Teknisk Bibliotek
Danmarks tekniske Højskole
Øster Farimagsgade 2C
56 K
TEKNISK BIBLIOTEK

polyteknikeren

MEDLEMSBLAD FOR POLYTEKNISK FORENING • 7. AARGANG • FEBRUAR 1941 • NUMMER 1

EKSAMENSSTATISTIKKEN 1940

Aargang	Retning	Optaget Antal	Bestaaet paa 2 Aar Antal	i %	Resultat	Bestaaet paa 3 Aar Antal	i %	Resultat	Bestaaet paa 4 Aar Antal	i %	Resultat	Bestaaet ialt Antal	i %
1936	F	55	16	29	6 87	19	35	6.21	11	20	6.12	46	84
	M	58	19	33	6.70	12	21	6.07	4	7	5.83	35	61
	B	70	37	53	6.72	8	11	6.34	13	19	5.55	58	83
	E	55	22	40	7.04	10	18	5.97	4	7	5.86	36	65
	ALLE	**238**	**94**	**39**	**6.82**	**49**	**21**	**6.15**	**32**	**13**	**5.82**	**175**	**74**
1937	F	52	31	60	6.74	14	27	6.87				45	87
	M	63	24	38	6 72	16	26	6.04				40	64
	B	70	47	67	6.86	12	17	5.90				59	84
	E	54	29	54	6.52	11	20	6.24				40	74
	ALLE	**239**	**131**	**55**	**6.72**	**53**	**22**	**6.26**				**184**	**77**
1938	F	64	33	52	6.92							33	52
	M	76	43	57	6.50							43	57
	B	88	56	64	6.82							56	64
	E	84	46	55	6.75							46	55
	ALLE	**312**	**178**	**57**	**6.74**							**178**	**57**

Til Belysning af Spørgsmaalet: om den Udvidelse af de studerendes Antal, der er sket de sidste to Aar, har haft Indflydelse paa Eksamensresultaterne, er der af Studieraadet igen i Aar udarbejdet en Statistik over Eksamensresultaterne til 1. Del. En saadan Statistik har ogsaa den sædvanlige Mission, nemlig at give et Billede af Undervisningen, som kan tjene til Grundlag for Højskolen og dens Lærere ved Fastsættelse af Undervisningsformen og Eksamensfordringerne. Samtidig vil den være et objektivt Supplement for de studerende ved Studiedispositionerne.

Hosstaaende Skema viser *Resultaterne for Aargang 1938's Vedkommende* stillet i Relation til de to foregaaende Aargange, der er de første Resultater af den nye Aarsprøveordning. Det fremgaar heraf, at 57 % af de studerende har i Aar taget 1. Del paa de normerede 2 Aar mod 55 % i 1939. Dette er ikke nogen epokegørende Stigning, men det viser i alt Fald ingen Forøgelse af Dumpeprocenten trods det forøgede Antal studerende.

Da denne Forøgelse ikke har medført en forventet Sænkning af Adgangskvotienten, er der for Aargang 1938 foretaget en Undersøgelse over *Forholdet mellem Eksamensresultaterne for studerende med Studentereksamen (S) og*

DANMARKS
TEKNISKE BIBLIOTEK

Under Kontrol
af Sydsjællands
Planteavlsudvalg

SYDSJÆLLANDS JORDBRUGSKALK-FORRETNING
STANDARD
CALCIUM CARBONATE
TRÆLLØSE JORDBRUGSKALK
Indregistreret Varemærke

Fineste
Jordbrugskalk *bedst og billigst*

Trælløse pr. Herlufmagle
Telefon Skelby 83

Fundering
Jernbeton
Havnebygning

Topsøe-Jensen & Schrøder
Ingeniører & Entreprenører
Nybrogade 24 - K. C. 9141

Største Udvalg i

Prismekikkerter

Benyt Dem af K. & C.s
12 Maaneders Betalingssystem

Kongsbak & Cohn
Vimmelskaftet 43, K. Ctr. *2569

Kløverblad
Aluminium

Dansk Aluminium Industri A-S
Englandsvej 32 - København S. Tlf. C. 1467

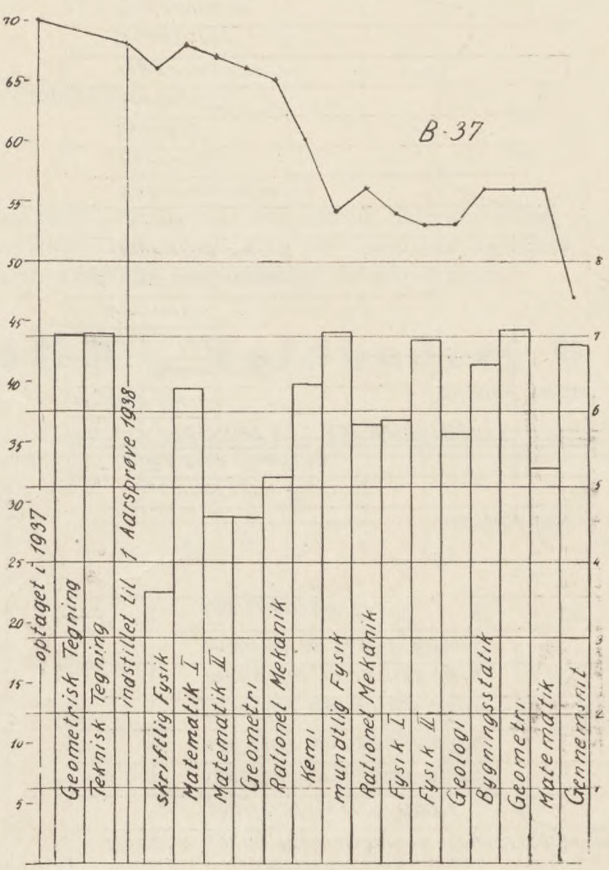
Entreprenørforeningen

BUKH-DIESEL

Stationære-, Marine- samt Indbygningsmotorer
fra **10** til **1000** E. HK.

MOTORFABRIKEN BUKH A/S - KALUNDBORG

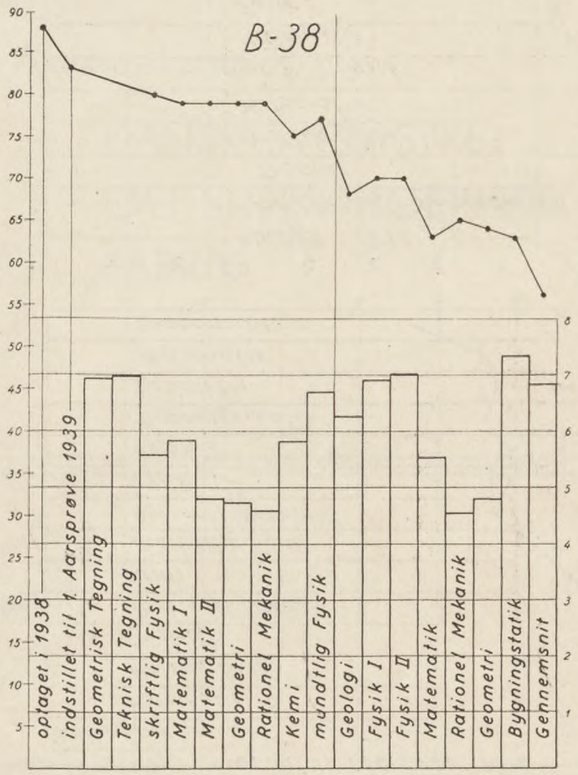
Retning	Eksamen	Adgangskvotient	Optaget Antal	Best. paa 2 Aar Antal	i %	Result.
F	S	7.19	50	31	62	6.93
	A	6.95	14	2	14	6.26
	TOTAL		**64**	**33**	**52**	**6 92**
M	S	6 85	45	32	71	6.61
	A	6.87	31	11	35	6.20
	TOTAL		**76**	**43**	**57**	**6.50**
B	S	7.07	63	45	72	6.86
	A	6 91	25	11	44	6.65
	TOTAL		**88**	**56**	**64**	**6.82**
E	S	6 80	73	42	58	6.77
	A	6.78	11	4	36	6 39
	TOTAL		**84**	**46**	**55**	**6.75**
Alle	S		231	151	66	6.80
	A		81	27	33	6.40
	TOTAL		**312**	**178**	**57**	**6.74**

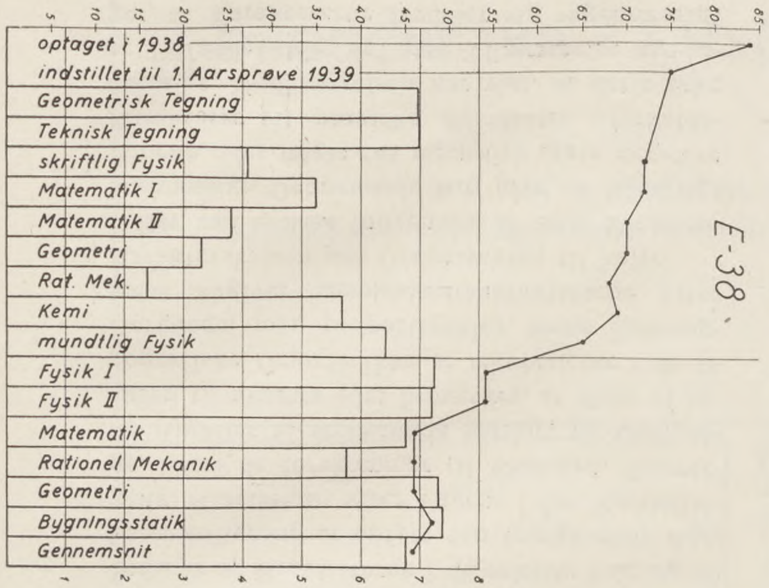


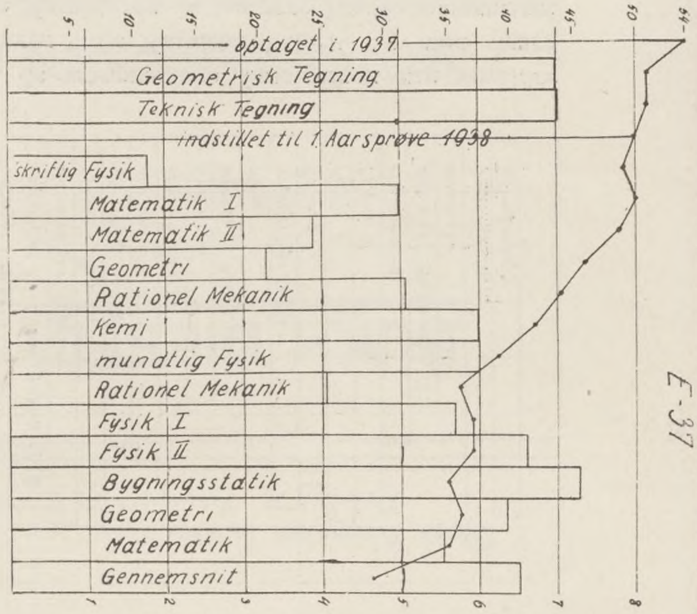
med Adgangseksamen (A) som Optagelsesgrundlag. Parenteserne refererer til Betegnelserne i det næste Skema. Dette kan paa Grund af en enkelt Aargangs Resultater og den inkongruente Fordeling ikke tages som et koncist Udtryk for de faktiske Forhold, men den Uniformitet, der præger Resultaterne, tyder dog paa, at Adgangseksamen er statistisk set et mindre værdifuldt Grundlag for Ingeniørstudiet end Studentereksamen.

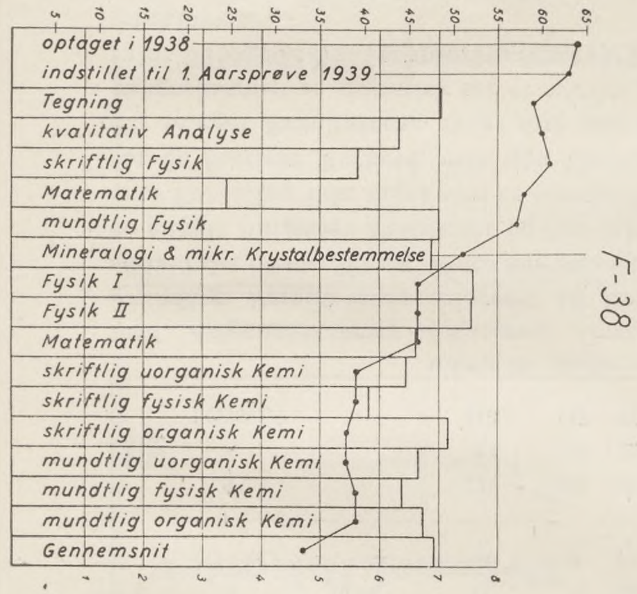
De grafiske Fremstillinger giver et tydeligt Indtryk af Resultaterne i de enkelte Fag, og til Sammenligning er anført den foregaaende Aargang. Abscisserne viser Fagene i den Rækkefølge, hvori de forekommer til Eksamen, Kurverne Antallet af studerende henført til Ordinataksen til venstre (det bemærkes, at disse af typografiske Grunde ikke er ækvivalente i de to Aargange, men proportionale), mens Rektanglerne angiver Gennemsnitskaraktererne efter Karakterskalaen paa Ordinataksen til højre.

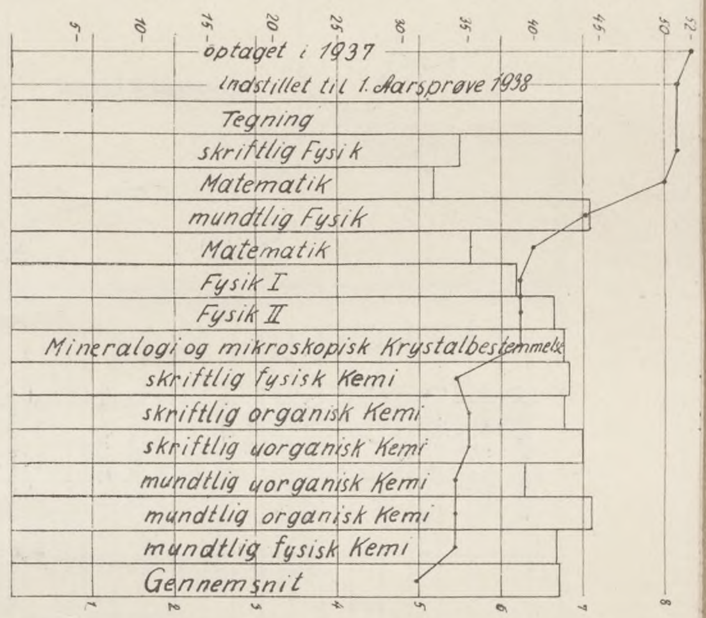
Der kan maaske indvendes, at disse konklusionsmæssige Gennemsnit kan give et fejlagtigt Billede, idet nogle faa numerisk store negative Karakterer vil paavirke Resultatet uforholdsmæssigt. Undersøgelsen har vist, at dette ikke er Tilfældet, idet det med Tilnærmelse kan siges, at Karaktererne fordeler sig regelmæssigt omkring Gennemsnittet i et Interval, der navnlig i de matematiske Discipliner kan strække sig over hele Karakterskalaen, og med desto færre Karakterer, jo længere fra Gennemsnittet

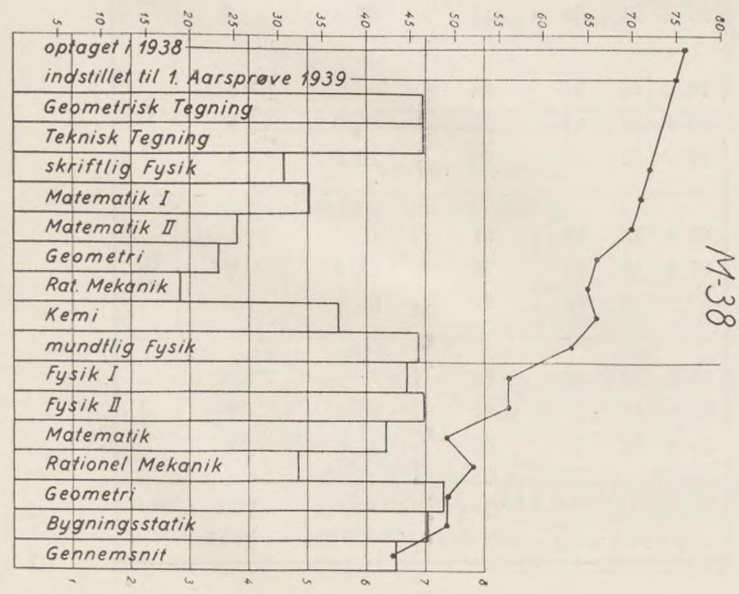


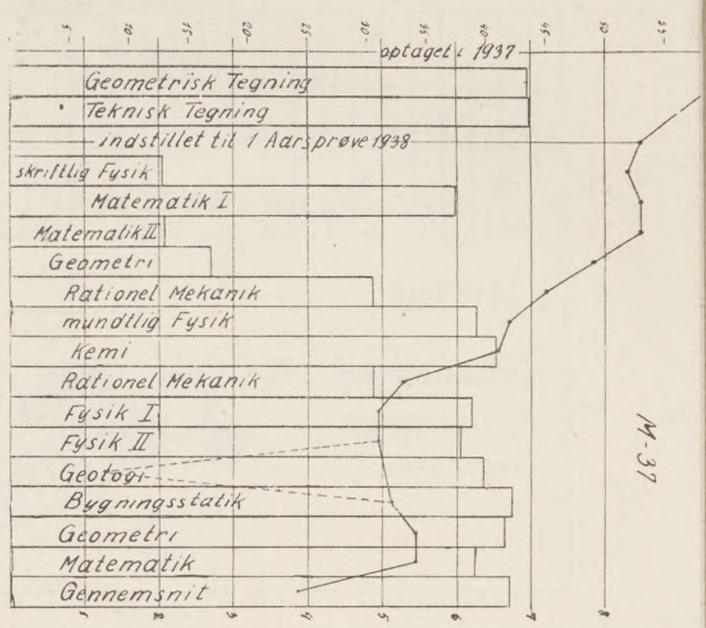

E-38
optaget i 1938
indstillet til 1. Aarsprøve 1939
Geometrisk Tegning
Teknisk Tegning
skriftlig Fysik
Matematik I
Matematik II
Geometri
Rat. Mek.
Kemi
mundtlig Fysik
Fysik I
Fysik II
Matematik
Rationel Mekanik
Geometri
Bygningsstatik
Gennemsnit


E-37
optaget i 1937
Geometrisk Tegning
Teknisk Tegning
indstillet til 1. Aarsprøve 1938
skriftlig Fysik
Matematik I
Matematik II
Geometri
Rationel Mekanik
Kemi
mundtlig Fysik
Rationel Mekanik
Fysik I
Fysik II
Bygningsstatik
Geometri
Matematik
Gennemsnit


F-38
optaget i 1938
indstillet til 1. Aarsprøve 1939
Tegning
kvalitativ Analyse
skriftlig Fysik
Matematik
mundtlig Fysik
Mineralogi & mikr. Krystalbestemmelse
Fysik I
Fysik II
Matematik
skriftlig uorganisk Kemi
skriftlig fysisk Kemi
skriftlig organisk Kemi
mundtlig uorganisk Kemi
mundtlig fysisk Kemi
mundtlig organisk Kemi
Gennemsnit


optaget i 1937
indstillet til 1. Aarsprøve 1938
Tegning
skriftlig Fysik
Matematik
mundtlig Fysik
Matematik
Fysik I
Fysik II
Mineralogi og mikroskopisk Krystalbestemmelse
skriftlig fysisk Kemi
skriftlig organisk Kemi
skriftlig uorganisk Kemi
mundtlig uorganisk Kemi
mundtlig organisk Kemi
mundtlig fysisk Kemi
Gennemsnit


M-38
optaget i 1938
indstillet til 1. Aarsprøve 1939
Geometrisk Tegning
Teknisk Tegning
skriftlig Fysik
Matematik I
Matematik II
Geometri
Rat. Mekanik
Kemi
mundtlig Fysik
Fysik I
Fysik II
Matematik
Rationel Mekanik
Geometri
Bygningsstatik
Gennemsnit


M-37
optaget i 1937
Geometrisk Tegning
Teknisk Tegning
indstillet til 1 Aarsprøve 1938
skriftlig Fysik
Matematik I
Matematik II
Geometri
Rationel Mekanik
mundtlig Fysik
Kemi
Rationel Mekanik
Fysik I
Fysik II
Geologi
Bygningsstatik
Geometri
Matematik
Gennemsnit

Duplikator —?

Rex-rotary har Verdensry!

Skrivemaskine —?

Torpedo Portable, Model de luxe er den ideelle Skrivemaskine for Ingeniører og Videnskabsmænd. Den har Tabulator og alle moderne Finesser. — Forlang uforbindende Demonstration.

ZEUTHEN & AAGAARD A/S Toldbodvej 6

København K. Tlf. C. 3795. Aarhus 7609

Staalstøbegods

A/S Varde Staalværk

Aktiesesskabet

DANSK SVOVLSYRE-
OG SUPERPHOSPHAT
FABRIK

Mercedes - Benz - Standard - Renault

Generalrepræsentant for Danmark:

Autoropa A/S

Østerbrogade 20

Tlf. Central 8948 — 12846

Bruun og Sørensen A/S
Ingeniørkontorer
Etabl. 1893

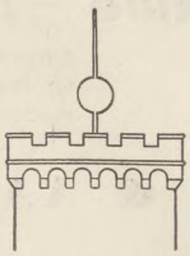
Udnyttelsen af Spildevarme fra
Damp Dieselcentraler
Høj- og Lavtryksledninger
Varme- og Ventilationsanlæg
Sanitære Installationer
Elektriske Anlæg

Kgl. Hofleverandør

AARHUS	KØBENHAVN
Kannikegade 18	Niels Ebbesensvej 20.
Tlf. 4304	Tlf. 5036

J. Chr. Petersen

HVÆLVINGEN



PAPIR

Grundlagt 1845

Gennem snart 100 Aar førende som Leverandør i alle Tegne-Materialer . .

Supertæt

den helt rigtige **Tætningsliste**
og den er helt igennem dansk

A/S **Britgoods** Ny Toldbodgade 8 - København K.
Central 1036

Tlf. C. 342 **Statstlf. 82**

Jern- og Staal-Forretning
Grundlagt 1828

M·J·GRØNBECH & SØNNER · KØBENHAVN·K·
G&S

AMALIEGADE 9

Special-Staal i alle Analyser

ENESALG I DANMARK FOR:
Brukskoncernen Aktiebolag, Fagersta, Dannemora. Horndal Kloster og Forsbacka.

Oplysninger om Studier, Studieforhold og Stipendier i Tyskland samt Uddannelsesmuligheder for Teknikere giver

TYSK AKADEMISK KONTOR,
Kastelsvej 30, Ø.
Alle Hverdage fra Kl. 10—12
undt. Mandag og Lørdag.
Telf. Øbro 9343.

man kommer. Gennemsnittet vil da være en konkret Karakteristik for det paagældende Fag.

Som Helhed synes Statistikken at vise, at Aarsprøveordningen i det lange Løb svarer til Forventningerne, og at Eksaminandforøgelsen ikke har haft nedsættende Virkning paa Eksamensstandarden.

For Studieraadet (Polyteknikerraadet)

Knud Kilsgaard Nielsen.

STUDIERAADET

Da vi af Pladshensyn sidst maatte udelade Omtalen af Faggruppernes Arbejde, skal vi denne Gang begynde med dette.

B-Faggruppen har med specielt Henblik paa B-7 rettet en Henvendelse til Højskolen om en Udsættelse af Tegnestuernes Lukningstid, da det i Aar paa Grund af de særlige Omstændigheder kniber mere end sædvanligt med at faa Kurususarbejderne færdige i rette Tid.

Højskolen mener imidlertid ikke at kunne efterkomme denne Henvendelse; og B-Faggruppen forsøger derfor at faa Kursusarbejderne bedre tilpasset til Tegnetiden.

En Del B-5'ere, der i Tillid til Boglistens Paalidelighed ved Semestrets Begyndelse købte Prof. Munch-Petersen's Hydraulik, har paa Grund af Professorskifte i dette Fag endvidere maattet købe Prof. Brettings nye Bog, og de har ikke kunnet faa afsat Munch-Petersen's Bog. Hertil maa vi bemærke, at det er en af de Ting, vi ikke kan gardere os imod, men Bogudsalget vil dog tage de derfra solgte Eksemplarer tilbage.

Iøvrigt kan det meddeles, at der er truffet en Ordning med Højskolen angaaende Aflevering af Kvitteringer for Kursusarbejderne.

F-Faggruppen. F-7 har i Aar faaet arrangeret Spørgetimer til Forprøvefagene og opnaaet smaa Ændringer i Eksamensskemaet. F-9 har ligeledes opnaaet visse Ændringer ved Slutprøvens Eksaminer.

F-5 har nu sluttet Indtegningen til supplerende Fag, og de studerende fordeler sig saa jævnt paa de forskellige Laboratorier, at det sandsynligvis ikke bliver nødvendigt at omflytte dem mod deres Vilje.

For nogle faa F-5'ere, der endnu mangler en Gruppe af deres 1. Del, har der vist sig en Del Vanskeligheder ved Deltagelse i Prof. Thaulows Kursus i Januar; men vi haaber paa en tilfredsstillende Ordning af Sagen.

F-3 har faaet flyttet Eksamen hos Lektor Boye-Petersen, saa den ikke kolliderer med Juletoget.

Fra *M- og E-Faggrupperne* foreligger ingen Beretninger.

Bogudvalget har som sædvanlig haft travlt med Udgivelse af nye Bøger; udkommet er Prof. Schneider: Ydelsesstatistik og Prof. Aubeck: Asynkrone Motorer, og under Udarbejdelse er Prof. Raaschou: Teknisk Kemi, der i første Omgang bliver paa 200 Sider, ialt maaske 600 Sider. Endvidere forhandles nu Brandværnshaandbogen.

Tegnerekvisitudvalget har intet nyt at berette.

Engageringsudvalget har ved Henvendelse til forskellige Firmaer faaet Tegnearbejde til 5 Studerende; desværre har Postvæsnet i Aar kun engageret 7 til Julepostjeneste, da man fortrinsvis var nødt til at beskæftige arbejdsløse Funktionærer.

Kilsgaard Nielsen har udført et stort Arbejde ved Udarbejdelsen af Eksamensstatistikken for 1940, der findes andetsteds i Bladet.

Wistisen bad paa Raadsmødet 9-12-1940 om en Redegørelse for Foreningens økonomiske Stilling; imidlertid var Hovedkassereren paa Grund af Eksamenslæsning forhindret i at give Møde, og en Oversigt vil derfor først fremkomme ved et ekstraordinært Repræsentantskabsmøde i Begyndelsen af Februar.

Paa samme Møde redegjorde Kaufmann-Rasmussen for sin Afskedsansøgning som Redaktør af *Polyteknikeren.*

J. ZEILER NIELSEN,
Formand for Studieraadet.

---

†

Med Sorg erfarede vi, at en af vore Kammerater, stud. polyt. Hans Jacob Bent Gümoes, i Ferien var afgaaet ved Døden som Følge af en voldsom Angina.

Ved Bisættelsen, der foregik den 11. Januar paa Bispebjerg, havde adskillige Polyteknikere givet Møde. Polyteknisk Forening havde sendt Krans og var repræsenteret ved Klubraadsformanden.

---

teknik og moral

Vore læsere vender nu tilbage, nogle efter en slidsom forprøve, andre efter juleferien hjemme hos mor. Vi tror, at lidt kostforandring i begge tilfælde vil være gavnlig, og bringer derfor nedenstaaende.

»Ingeniørens Forpligtelser over for Menneskeheden er fortsat den samme, nemlig at lede og vejlede til størst mulig Økonomi med Stof, Energi og menneskelig Arbejdskraft. »Vergeude keine Energi«, sagde Ostwald.«

» — det sidste, en Civilingeniør vil gøre, er at ophøre at se hen til den tekniske Fuldkommengørelse af sit Speciale som et foreløbigt Maal.«

(»Ingeniøren« 1940, nr. 85).

Mon der findes mange polyteknikere, der naar de sætter sig ud over det rent egoistiske stade, ikke vil skrive under paa disse ord som det høje maal for deres virksomhed som ingeniører, som fanen over deres fremtidige gerning?

Det gør der sikkert ikke. Og det forekommer mig at være ret sørgeligt, for de to sætninger er efter min mening udtryk for en stor fejltagelse. Nemlig den opfattelse, at handlinger, som er naturvidenskabeligt uangribelige, ogsaa er det moralsk.

De to citater stammer fra en diskussion i Dansk Ingeniørforenings medlemsblad »Ingeniøren« nr. 80 og 85. Heri foreslog en ingeniør, i et iøvrigt mere lyrisk end just sagligt indlæg, at man udarbejdede en etik, en lære om den moral, der gjaldt for anvendelsen af teknik i det menneskelige samfund. Han fik det, iøvrigt desværre mere eenstemmige end just begrundede, svar, at der var han skam helt galt paa den. Teknikken og ingeniørerne maatte sandelig ikke underkastes en moral.

Man kender standpunktet. *Sandheden* er maalet for menneskehedens udvikling, og *sandheden* naas gennem naturvidenskabelig erkendelse. For *sandheden* gælder moral ikke, og enhver ny udnyttelse af naturvidenskaben er derfor betingelsesløst et *fremskridt*. Og, tilføjes der ofte, hvis blot vi giver den tekniske udvikling frit spil, da

træsnit af masereel

se! der vil vise sig en moral, endda den *naturvidenskabeligt sande*.

Dette er meget smukt, men hovedsagelig forkert.

•

Thi hvad er egentlig grundlaget for en saadan afvisning af Moralen for teknikkens vedkommende? Ja, hvis det ikke ligefrem er dumhed, saa kan jeg kun tænke mig to grunde:

For det første kan man ud fra en saakaldt naturalistisk verdensopfattelse bestride, at moral overhovedet gælder. En konsekvent naturalisme, determinismen, antager som bekendt, at *alt* eksisterende er aarsagsmæssigt bestemt. I saa tilfælde er det selvfølgelig meningsløst at tale om en moral i egentlig forstand, da alt ifølge naturens gang og naturlovene maa ske som det sker.

(Det spørgsmaal, man uvilkaarlig straks stiller: Hvorledes opstod da den første aarsag? Hvem skabte universet og hvorfor? besvares dermed, at det sandelig ikke er skabt, det har eksisteret i en negativ uendelighed af tid og det har aldeles ingen mening! — Man kan ikke lade være med at genkalde sig prof. *E. S. Johansens* bevingede ord: »Der er kloge mænd, der mener, at verden ingen mening har. Dem kunde man da spørge, hvorledes de forestiller sig, at et univers uden mening frembringer kloge mænd med mening!«)

Men hvis mennesket virkelig i et og alt kun er et led i naturen, saadan som determinismen paastaar, og ikke besidder noget, der hæver det op

over det rent aarsagsmæssigt bestemte — hvorfor skulde da egentlig fx. determinismen være sand? Den er jo kun en anskuelse, der er resultatet af et aarsagsbetinget, ganske ufrit »valg«, altsaa ikke spor forskellig fra fx. *in*determinismen eller metafysikken. Den er ifølge sig selv ikke mere rigtig end det nøjagtig modsatte standpunkt. Og ydermere er den i mange tilfælde en daarligere arbejdshypotese. Dens utilstrækkelighed er da ogsaa indset af saavel filosofi som videnskab, og man forsøger nu at fastlægge dens begrænsning.

Det andet grundlag for afvisning af moralen er den paastand, at kun naturvidenskaben kan være basis for en virkelig holdbar og sand moral, og at vi endnu ikke har naaet den tilstrækkelige grad af naturvidenskabelig erkendelse til at kunne opstille denne moral. Det standpunkt er sikkert det mest udbredte, maaske især blandt polyteknikere. Det faar man let ved en for intim omgang med naturvidenskaben. Men for det første gaar anskuelsen nu slet ikke til bunds, og for det andet er den forkert. Dette er saamænd ligefrem *bevist* allerede før sidste verdenskrig af bl. a. matematikeren *Henri Poincaré*. Han har selv gengivet bevisets indhold paa en meget morsom og letfattelig maade i det berømte udtryk: »Der kan ikke sluttes fra sætninger i indikativ (naturlovene) til sætninger i imperativ (morallove)«. Man behøver kun et ringe kendskab til logik eller endog grammatik for at indse, at det er rigtigt. — Hermed er udtrykkelig kun sagt at naturvidenskaben ikke kan udsige noget om indholdet af en moral. Det udelukker langtfra, at læren om moralen, etikken, kan være fuldkommen videnskabelig.

Vi har nu set, at det er relativt urimeligt at antage, at determinismen er sand og mennesket altsaa underkastet naturlove i et og alt. Følgelig maa man gaa ud fra, at det besidder noget, som staar *over* naturlovene. Man kan kalde det den menneskelige psyke, sjæl eller den fri vilje, altsaa et metafysisk element. Endvidere har vi set, at naturlovene ikke kan danne grundlaget for en moral. Det maa derfor dannes af dette metafysiske element.

Dermed er eksistensen af en aandelig moral imidlertid en kendsgerning. Thi vi kan jo hver dag og overalt gøre den umiddelbare iagttagelse, at de menneskelige handlinger er udsat for moralsk vurdering — og en saadan vurdering kan altsaa ikke bestrides.

Det er vist værd nu at fastslaa to ting direkte. For det første, at som alle menneskelige handlinger er *teknikken udsat for en moralsk vurdering*. Og for det andet, at *denne vurdering er stærkere end teknikken*. At disse to ting er teoretisk rigtige, er set i det foregaaende, og det skulde i og for sig være tilstrækkeligt. Men det kan være meget rart at se, at de ogsaa gælder i praksis. Det tilsløres ganske vist ofte noget deraf, at vurderingen ikke har sejret endnu eller ogsaa er galt foretaget. Men dog gælder de. Hvorfor er fx. de krigsførende magter hidtil veget tilbage for en lynsnar bakteriekrig? Det vilde dog rent teknisk være et stort fremskridt. Hvorfor skyder vi ikke vore arbejdsløse med fx. moderne maskingeværer? Saa var man af med dem. Teknisk set en fortrinlig metode. Hvorfor har man ikke forlængst rationaliseret menneskehedens forplantning à la moderne gartneri, som Huxley saa spotsk har foreslaaet det? Hvorfor overlader man ikke fx. alle folk over 70 aar til fysiologerne til vivisektion? Og hvad menes der i citatet i indledningen med ordet »ingeniørens forpligtelser«? Pligt er jo et moralsk begreb. Fy for pokker, ikkesandt?

Det er muligt — og forhaabentlig tilfældet — at hele teknikkens hidtidige udvikling, med alle de lidelser den har voldt menneskeheden, er moralsk forsvarlig, naar alle forhold tages med i vurderingen. Men er det sikkert? Er der nogen, der rationelt har undersøgt det? Allenfals ikke de ingeniører, som aabent afviser moralen, og de er ansvarlige for en del af teknikken. Og hvis man vil undgaa at begrænse den fri forskning, hvad der vilde være taabeligt, saa maa den moralske vurdering over for naturvidenskaben ske paa det tidspunkt, hvor den anvendes til handling, fx. teknik. Den vurdering foretages sikkert bedst af teknikerne selv, og det maa være enhver ingeniørs *pligt* efter bedste evne at deltage i den vurdering. Det er *civilingeniørens kald*, om noget er det.

Efter bedste evne, stod der. Det betyder, at man maa forsøge at udvikle den evne mest muligt. Det sker naturligvis først og fremmest gennem erfaringer. Men en betydelig hjælp dertil er *etikken*. Over for det ord vil de fleste polyteknikere stejle. Etik, det er filosofi, og filosofi, det er saadan noget flydende noget, hvor nogle paastaar det ene og andre det stik modsatte. Derfor er det rart at kunne oplyse om, at moderne etik er en lære ligesom fx. fysik: en systematisk sammenfatning og forenkling af erfaringerne.

Dansk Andels Cementfabrik

Nørresundby **Telf. 1920 & 1003 - Statstelf. 25**

Prima Portland Cement

Special Cement „Record“

opnaar efter 3 Døgn større Styrke end de danske Normer kræver efter 28 Døgn.

Den lille Salmonsen

12. Bind af Den lille Salmonsen er nu udsendt og Værket afsluttet. Det rummer paa sine 9000 Sider ca. 100 000 Artikler skrevet af 244 Fagmænd og illustreret med Tusinder af Billeder. Udstyret er, som Indholdet, beregnet paa stadig Brug med det fine træfri Papir og de solide, dybfalsede Bind. Indbundet i Vælskbind koster det 23,00 Kr. pr. Bind, i Buckram 18,50 Kr.

J. H. Schultz Forlag

I Den lille Salmonsen behandles Omraaderne Haandværk, Industri og Teknik i prægnante Artikler af en Række Fagmænd, hvis Navne enhver Polytekniker kender. Derfor er Den lille Salmonsen for de praktiske Fags Mænd ikke blot et ypperligt Supplement af human Viden, men ogsaa en fortræffelig Haandbog i faglige Spørgsmaal.

Presseudtalelser:

Alle væsentlige Artikler er illustreret, og glimrende illustreret. *Aarhus Amtstidende.*

Et Fond af præcise, værdifulde Oplysninger, nedfældet i tolv Bind. *Berlingske Tidende.*

Et moderne Opslagsværk, der imødekommer Tidens Krav om saglig og paalidelig Oplysning. *Børsen.*

En Medarbejderstab, som intet andet dansk Leksikon har haft Magen til. *Fyns Tidende.*

De praktiske Fag er taget med i langt videre Udstrækning end tidligere. *Frederiksborg Amts Avis.*

Koncist og fyldestgørende Svar paa den travle Dags hastigt opdukkende og højst forskellige Spørgsmaal. *Politiken.*

Et nyt og godt, dansk Oplysningsværk, Forlaget har Ære af. *Sorø Amtstidende.*

Et nationalt Oplysningsværk. *Vestkysten.*

Moderne etik har tre egenskaber, som vil tiltale enhver polytekniker: dens grundlag er *umiddelbar erkendelse,* den er *objektiv* (!), og den er *strengt logisk.* Altsaa et fundament fuldkommen magen til naturvidenskabens.

Dersom en og anden skulde føle trang til at stifte nøjere bekendtskab hermed, kan der henvises til et fortrinligt dansk værk derom, nemlig *K. Grue-Sørensen: Vor Tids Moralskepticisme* (Hagerup 1937).

Erik Kaufmann Rasmussen.

HAR VI IKKE ALLE RET TIL AT SØGE ARBEJDE I FRITIDEN?

Omkring 1. december hørte jeg, at der var chance for at blive antaget til en større færdselstælling midt i januar, og da en ekstraskilling ikke er at foragte i en dyrtid, begav jeg mig sammen med en kammerat ind paa sekretariatet for at blive indtegnet paa den fremlagte liste — dvs., der var *ingen* liste, derimod fik vi stukket et stipendieansøgningsskema i haanden med anmodning om at udfylde det. Der var rubrikker for faderens stilling, hans indtægt, hans formue, ens egne økonomiske forhold, spørgsmaal om opnaaede eksamenskvotienter, om man havde boet paa Hagemanns kollegium, osv. osv. Naturligvis troede vi, at der blev gjort grin med os, men efter at tre raadsmedlemmer uafhængigt af hinanden og i dybeste alvor havde forklaret mig, at alle rubrikkerne skulde udfyldes samvittighedsfuldt og oplysningerne ydermere attesteres af en ikke-polytekniker, gik det op for mig, at det virkelig var deres alvor — hvorpaa jeg opgav!

Lad gaa, at der spørges om eksamensresultaterne, saa de ti kroner, eller hvad det nu kan beløbe sig til, fortrinsvis tilfalder de flittigste (eller i hvert fald de formodet flittigste), men hvad i al verden kommer vore økonomiske forhold den sag ved? Betalingen for færdselstælling er penge, der er ærligt fortjente ved arbejde, og adgangen til arbejde skulde dog være lige for enhver, uanset hvor mange penge, han har, eller ikke har! Det kan lyde ubarmhjertigt mod de mindre bemidlede, der maaske har haardt brug for 10'eren, men de har jo legaterne, som i hvert fald burde være — forhaabentlig ogsaa er, jeg ved det ikke — forbeholdt de flittige og samvittighedsfulde blandt dem.

Var det ikke muligt, at adgangen til at kunne deltage i færdselstælling blev meget mere ligetil en anden gang — det har den vist ogsaa været før.

Med det samme, jeg er i gang, vil jeg gøre raadet opmærksom paa en kæmpebrøler, det har begaaet. Paa side 11 i POLYTEKNIKERENs decembernummer staar der: »Paa grund af pladsmangel har vi desværre maattet lade valgberetning o. l. fra P.F. udgaa«. Hvordan i al verden vil i skabe interesse om jeres raad og det arbejde i udfører, naar i ikke fortæller os om det? Er der ikke plads, maa bladet udvides, eventuelt andet stof stryges.

Henning Ibsen
M 1937

— OG FORMANDEN SVARER:

Til Henning Ibsens Spørgsmål: »Har vi ikke alle Ret til at søge Arbejde i Fritiden?« kan jeg kun svare jo. Dog gælder den Bestemmelse, at vil man søge Arbejde gennem P.F., må man være ordinært Medlem. Dette sidste gælder ikke Færdselstællingerne. Tildelingen af disse foretages udelukkende af Københavns Kommunes Vejafdeling, der forlanger Ansøgningerne udfærdiget på Højskolens almindelige Fripladsskemaer. P.F. har ingen Interesse i disse Oplysninger ved den almindelige Arbejdstildeling. Dette vil man kunne overbevise sig om ved at sammenligne med et P.F.-Ansøgningsskema. P.F.s Andel i Færdselstællingerne beløber sig udelukkende til at viderebefordre Ansøgningerne, sætte Tællelisterne i Skabene og stille Lokale til Rådighed til Uddeling af Tællebøger og Udbetaling.

Beklageligvis havde Redaktøren i Decembernummeret udtrykt sig noget urigtigt, jvnf. ovenstående citerede uheldige Bemærkning. Det drejede sig om et Repræsentantskabsmedlems filosofiske Betragtninger over Valget. Disse fremkom tilmed så sent, at der allerede var disponeret over Pladsen, og da det er ret kostbart at udvide Bladet, lod vi Artiklen udgå.

Med Udtrykket »jeres Råd« vil Henning Ibsen formentlig sige, at Foreningen er Repræsentantskabets. Det er en såre beklagelig Misforståelse. P.F. er alle Polyteknikeres Forening, der blot af praktiske Grunde må ledes af enkelte studerende, valgte dertil efter lige og almindelig Valgret.

Iøvrigt ser vi gerne Indlæg af denne Art. Det vil være af stor Værdi for os, om Kritikken kommer frem, og Bladets Spalter står til enhver Tid åbne for enhver saglig Kritik.

PETER STRAARUP,
Formand.

✶

Ved Direktør Thorvald Larsens Velvilje har vi opnaaet en Ordning med *Folketeatret,* saaledes at Foreningens Medlemmer kan faa Billetter til Kr. 2,05 (almindeligvis Orkesterplads eller 1. Parket). Man tegner sig paa Sekretariatet inden Kl. 14 og afhenter Billetten samme Sted Kl. 18,00 til 18,10. *C. V. Ulf Jensen.*

Bogudvalget gør opmærksom paa, at Duplikeringsbureauet gr. p. Travlhed vanskeligt i første Del af Februar kan paatage sig Arbejde, der ikke har almindelig Interesse. *Dalsgaard.*

Tuberkuloseundersøgelserne vil i Aar finde Sted i Slutningen af Februar og Begyndelsen af Marts. Nærmere i næste Nummer af *»Polyteknikeren«* samt ved Opslag.

✶

»H. C. Ørsteds Oprindelse var ikke nogen Tilfældighed, men Resultatet af strengt videnskabeligt arbejde.«
»Nakskov Tidende« (ifølge Th. Wellejus: Sætternissen).

Dansk
Ingeniørforening

B&H Specialforretning
for
Glas og Apparater
til
kemiske og tekniske Undersøgelser.

Eneforhandlere af MONAX Laboratorieglas

BUCH & HOLM A/s
36, Sølvgade København K.
PAlæ 3240

Nordisk Ibul
VALD. JACOBSEN, Ing.
M. af I.
Emdrupvej 82
København Ø
Dansk Fabrik for optiske geodætiske Instrumenter
Alt til Opmaaling og Konstruktion.
Spørg os!
Ingen Opgave for lille — Ingen Opgave for stor
Generalrepræsentant for de verdenskendte
WILD INSTRUMENTER
Tlf. Ryvang 5208

TEKNISKE TEGNINGER
TEKNISKE CLICHÉER
FAAS BEDST OG
HURTIGST
HOS
Tutein & Koch
FARVERGADE 8
KØBENHAVN K.
TELEFONER:
4740-4760

KJØBENHAVNS HANDELSBANK AKTIESELSKABET 1873
HANDELSBANKEN
SØLVTORV AFDELING
SØLVGADE 84 - TELEFON CENTRAL 8470
ALLE BANKFORRETNINGER UDFØRES

Soigneringsanstalten
ADAM
Grundlagt 1892
Udlejning af
Haandklæder, Duge, Servietter

KLUBRAADET

Raadsmødet 3. dec.

Fraværende med anmeldt Forfald: Muus, Harms Larsen og Weis.

Formanden bød velkommen og erindrede om, at Forslaget om Tilslutning til Dansk Ungdomssamvirke var blevet endelig forkastet ved et ekstraordinært Repræsentantskabsmøde i November. Samt meddelte, at man havde anskaffet 16 Armstole til Klublokalerne. Da Hauch paa Grund af meget Arbejde var traadt tilbage som Sekretær, havde Foreningen engageret Frk. Sprogøe til at passe Foreningens Forretninger fra Kl. 9 til 14, saaledes at Sekretariatet nu vilde være aabent 5 Timer daglig, i Stedet for som tidligere en halv Time. Efter at Formanden kort havde omtalt Arrangementerne i November, gik man over til Gruppernes Beretninger.

For *S.K.-Gruppen* omtalte Meyer Besøget paa Dansk Industri Syndikat.

S.M.-Gruppen: Madsen-Mygdal beklagede, at man havde maattet aflyse Rusfesten paa Grund af Rustalerens Forfald og manglende Tilslutning.

S.B.-Gruppen: Rosbæk meddelte, at man havde Planer om en Ekskursion til Kalvebod Strand i Foraaret.

Elektro-Gruppen: Løye omtalte den planlagte Julefest for S.M., S.B. og Elektro. Elektro vilde i Foraaret forsøge at arrangere en Ekskursion til Kyndby-Værket.

For *Teaterudvalget* meddelte Madsen Mygdal, at man i November havde administreret 317 Billetter til forskellige Teatre.

Idrætsudvalget: Formanden meddelte, at Hytteudvalget havde vedtaget at lukke Hytten paa Grund af de store Vanskeligheder med Brændsel og Rationering i Vinter.

Rosbæk omtalte Svømmeklubben, der havde god Fremgang; man haabede paa at kunne arrangere Svømmeundervisning til Foraaret.

Rejseudvalget: Rosbæk meddelte, at man som sædvanlig havde arrangeret Julerejser, hvortil Indmeldelserne var i fuld Gang. Arrangementet, der ogsaa omfatter Studerende ved Universitetet og andre Læreanstalter, forestaas af Polyteknisk Forening.

For *Festudvalget* haabede Meyer paa, at man kunde arrangere Polyteknikerbal til Foraaret. — Straarup mente ikke, at der kunde være noget i Vejen for det, og omtalte, at Bestyrelsen tænkte paa at arrangere et Par Lørdagsaftener med paafølgende Dans i Foraaret.

Der var Planer om at vise Films i Foraaret. Foreningens almindelige Arrangementer vilde fortrinsvis ske om Tirsdagen. Fraktionernes om Torsdagen.

Mødet sluttede Kl. 20,30.

C. V. ULF JENSEN,
Formand for Klubraadet.

Jytte Sprogøe,
Sekretær.

KRAKS VEJVISER Aargang 1941 er anskaffet og kan benyttes af Medlemmerne. Den findes paa Sekretariatet.

Julerejserne 1940

Trods de vanskelige Rejseforhold lykkedes det alligevel for Polyteknisk Forening atter i Aar at faa arrangeret den snart traditionelle Julerejse med DSB til Fyn og Jylland. Der var overvældende mange Deltagere — ca. 1330 — dobbelt saa mange som i 1939, og man maatte derfor køre i to Afdelinger Fredag den 20. Kl. 6.10 Morgen.

Arrangementet forestodes som sædvanlig af Polyteknisk Forening. Der blev denne Gang foruden hos P.F., Studenterraadet ved Universitetet og De Studerendes Raad ved Landbohøjskolen udleveret Billetrekvisitioner følgende Steder: Farmaceutisk Læreanstalt, Tandlægeskolen, Kunstakademiet, Handelshøjskolen og Niels Brocks Handelsskole.

For Rejseudvalget

Erik Rosbæk.

Foredragene om Radiohuset

Den teletekniske Indretning. Foredrag af Telegrafingeniør Heegaard.

Ing. Heegaard omtalte først de forskellige Forstærkeres Placering mellem Potentiometrene. Mellem Mikrofon og Blandingspotentiometer findes en A-Forstærker (1 Trin, push-pull). Endvidere findes B- og C-Forstærkere. De sidste er automatisk styrkeregulerende og findes umiddelbart før Udgangsvekslene.

Herefter omtaltes Regiepultene. Paa disse findes 4 Blandingspotentiometre og 1 Reguleringspotentiometer. Endvidere findes et Vælgersystem — hvor alm. Tastatur benyttes — til »Søgning« af Studierne. Hvert Studie har 3-cifret Nummer.

Naar et Studie søges, sættes først en Pultsøger i Gang. Herefter vil en Kontrolkreds indstille Markeringskredse, der igen indstiller Tilslutningsvælger og Studieindikatorfinder ved videre Tastning. Af Betydning kan nævnes, at til hver Regiepult hører en Mikrofon og en Højttaler. Foredraget ledsagedes af Lysbilleder.

Den bygningstekniske Indretning. Foredrag af Prof., dr. techn. Chr. Nøkkentved.

Prof. Nøkkentved omtalte først Husets Plan og derefter de forskellige Studier. Det oplystes bl. m. a., at hvert Studie er et lille Hus for sig med eget Fundament. Væggene er gjort ikke-parallele for at formindske Genklangstiden. I hvert Studie fremkommer uanset Vægstilling »Flotter«, d. v. s. bl. a. Egen-Svingninger. Ang. Akustiken kan nævnes, at Tilbagekastning af Lyden ændres ved Absorption, hvoraf der er 3 Slags, 1) Porøs Absorption, 2) Svingningsabsorption og 3) Resonansabsorption. Den sidste Metode er særlig effektiv.

— Dette var blot et Par Eksempler paa de mange interessante Enkeltheder og Nyheder, som Prof. Nøkkentved indviede sine Tilhørere i. Foredraget ledsagedes af en Række fortræffelige Lysbilleder.

Bygningsinstallationerne. Foredrag af Civiling. P. Becher.

Civilingeniør Becher nævnte, at der til de tekniske Installationer stilles tre Krav: stor Driftssikkerhed, ringe Lydoverføring og ringe Interferens mellem Stærk- og Svagstrøm.

Lærebøger

til Danmarks tekniske Højskole er et Speciale, Store Nordiske Videnskabsboghandel har haft i en Menneskealder. Vi er derfor i Stand til at give Dem den mest kyndige Ekspedition og Vejledning ved Køb af Lærebøger. Saafremt De ønsker at benytte Dem af en

Konto

kan denne oprettes paa gode Vilkaar enten med Maaneds- eller Kvartalsregning eller maanedlige Rater. Paa denne Konto kan De tillige købe alle

Tegnerekvisitter m. m.

Kort sagt alt til Studiebrug kan samles paa een Konto i

Store Nordiske Videnskabsboghandel

Rømersgade 27 — København K.

Telf. Central 11 035 & 11 875

Spangenberg & Madsen

Raadgivende Ingeniører

M. Ing. F. — F. R. I.

Vestervoldgade 111 . Tlf. 8025

Vacuum Oil Company A/S

Frederiksberggade 1

Tlf. Central 2440.

Sportsrekvisitter, Sportsbeklædning købes BEDST og BILLIGST hos **Poul Holm** Silkegade 11, Tlf. 3082 - 13382. Forlang Katalog.

Adams Transport Co.

Flytning . Opbevaring . Forsendelse
Indpakning . Fortoldning
Danasvej 30 . Telefon 7400

Demonstreres og forhandles af Polyteknikerraadet

Et teknisk Vidunder for 20 Kroner

i Udbetaling og 20 Kr. pr. Maaned

I vore Dage er det næsten umuligt for et moderne Menneske at undvære en Skrivemaskine. Den lille Patria Portable er udstyret med alle den store Maskines Fordele, men er billigere end alle andre Rejsemaskiner med samme Udstyr. Grundet paa den lave Valutakurs for Schweizerfranc sælges Patria Portable saa billigt, at enhver har Raad til at købe den. — Indsend hosstaaende Kupon endnu i Dag, saa sender vi Dem gratis de nye, lette Betalingsbetingelser.

Eneforhandler **MAX BODENHOFF**

St. Kongensgade 77, Tlf. Central 10024 - 6304 - 9498

Sendes i aaben Konvolut (Porto 5 Øre) til:

„PATRIA“ Skrivemaskiner
St. Kongensgade 77. K.

Send mig uden Forbindende Oplysning om Patria Portables nye, lette Betalingsbetingelser.

Navn ....

....

Adresse ....

....

„Polyteknikeren“

Der findes i Radiohuset to store Anlæg: Varmeanlægget og Ventilationsanlægget. Varmeanlægget har Oliefyring, som her bestaar i Trykforstøvning af Olien og Tænding ved Højspænding. I Ventilationsanlægget findes 37 Ventilationer med enten Ind- eller Udblæsning. Indblæsningen foregaar fra Loftet, Udblæsningen fra Væggen. Det er et Luftkonditioneringsanlæg, reguleret automatisk ved Termostater.

Endelig omtalte Foredragsholderen Højspændingsrummet med to Transformatorer.

E. LØYE,
Ordfører for Elektrogruppen.

ET LEKSIKON

»Den lille Salmonsen«. J. H. Schultz's Forlag.

Enhver Polytekniker vil før eller senere blive klar over, at baade hans Egenskab af Menneske og af Ingeniør kræver mere end Specialviden. Og til Opnaaelsen af almen Viden er et Leksikon som det foreliggende en fortrinlig Nøgle. Kvaliteten af dette Værk vil man kunne bedømme blot ved at betragte dets Behandling af Teknikken; den karakteriseres derved, at den er foretaget af bl. a. en Række af Højskolens Professorer og vore bedste praktiske Ingeniører. Ogsaa paa de øvrige Omraader er Værket meget omfattende, meget grundigt og helt up to date. Desuden er det tilpas populært og moderne redigeret. Det kan i høj Grad anbefales ved Valget af Leksikon. *W.*

POLYTEKNISK FORENING

PF undersøger og søger at rette ethvert misforhold ved studiet,
PF driver de nye frokoststuer,
PF har møbleret og administrerer klublokalerne paa den ny læreanstalt,
PF arrangerer hvert semester ca. 20 almene og tekniske foredrag, filmsaftener o. l.,
PF driver rekvisitudsalget, bogudsalget og antikvariatet, som hvert aar sparer de studerende for tusinder af kroner,
PF opnaar og administrerer hvert aar et par tusind meget billige billetter til Det kgl. Teater, Folketeatret og Det ny Teater,
PF har opnaaet en række fordelagtige rabatordninger paa mange forskellige ting,
PF skaffer studieabonnement paa »Ingeniøren«,
PF holder til sine medlemmer ca. 25 hovedstads- og provinsaviser, foruden en lang række danske og nordiske tidsskrifter,
PF udgav sidste aar — paa eget duplikeringsbureau — ca. en snes tiltrængte og billige lærebøger o. l. Professorerne benytter systemet i stigende grad,
PF udgiver »Polyteknikeren«,
PF skaffer gennem sit engageringsudvalg lønnet arbejde i studietiden,
PF arrangerer de 99%s tuberkuloseundersøgelser,
PF administrerer polyteknikernes bogfond, som forsyner 10% af de studerende med gratis bøger til 1. del,
PF varetager polyteknikernes interesser i en række studenterorganisationer,
PF arrangerer i aarets løb talrige fester for de studerende,
PF arrangerer julerejserne,
PF arrangerer faglige ekskursioner, fabriksbesøg o.l. og
PF gør mange, mange andre ting for dig,

Saa mon du ikke, naar du tænker lidt over det, skal være *ordinært medlem* i foraarssemestret. Mange af tingene faar du ganske vist alligevel — saa betaler dine kammerater — men mange gaar du ogsaa glip af — fx. foredragene. Alt det ovennævnte koster det selvsagt ikke saa faa penge og meget arbejde at organisere og udføre. Men *arbejdet* gør vi gerne — blot du melder dig ind og paa den maade skaffer os penge og viser, at arbejdet paaskønnes.

★

LIDT *Charivari* - AF VOGEL

16000 SMAA SNAVSEDE FINGRE

Det maa siges til Læreanstaltens Ros, at den har holdt sig godt orienteret med Hensyn til Sæberationeringen. Allerede længe før der var Tale om Rationering, var man gaaet i Gang med at prøve, hvilken Vædske, der i Stedet kunde anvendes i Sæbeholderne ved Haandvaskene. Foreløbig har man forsøgt med Tjære, Kontorgummi, Blæk og Radervand, og disse Vædsker har vist sig meget drøje i Brugen. De førstnævnte stoppede nemlig straks Hullet til, mens de andre totalt har vænnet de studerende fra at vaske sig.

TEGNEUNDERVISNINGEN!

Følgende Forslag angaaende Tegneundervisningen har vakt almindeligt Bifald (undtagen lige blandt de studerende): Kl. 12^{10} samles alle de studerende til Mønstring, hvor det i særlig Grad maa undersøges, om de studerende møder med rene Negle, ordentlig friserede og med fint spidsede Blyanter. Derefter begynder saa den egentlige Tegneundervisning, som under ingen Omstændigheder maa vare mere end tre Kvarter daglig. Der indøves i Tegning og Skrift, som skal foregaa i Takt, helst til Metronom (endelig ikke til Musik). Saaledes fortsættes til Kl. 12^{59}. Da stiller Eleverne op paa to Rækker, hvorefter man under Anførsel af Tegneassistenten begiver sig til Frokoststuen, hvor medbragt Mad — dog højst 5 Stykker — indtages i dybeste Tavshed.

Derefter sendes Eleverne hjem efter en meget kraftig Opfordring om at gaa lige hjem og regne deres Hjemmeopgaver. Hvis Forældrene beder om det, skal der sørges for, at de mindste Elever bliver fulgt hjem. Det bør fra første Færd indskærpes de studerende, at al Samtale er strengt forbudt. Tegning *er* ikke — og bør ikke være — noget opmuntrende Fag. De studerende skal paa denne Maade vænnes til Arbejdets Kedsommelighed.

REDAKTIONELT

Fra og med dette nummer vil bladets nummerering følge kalenderaaret, og pagineringen vil være fortløbende, begge dele i overensstemmelse med Dansk Standard for tidsskrifter.

STATSANSTALTEN
FOR
LIVSFORSIKRING

HOVEDKONTOR:
Havnegade 23

Brugte Lærebøger

*Højeste Pris
betales af*

Jul. Gjellerup
Sølvgade 87

NB,

støt bladets
annoncører—
de støtter os

GENCKEL^S KONDITORI ER KENDT BLANDT STUDENTER
Sølvtorvet 84 . Tlf. Central 5619

Brugte
Tegnebestik og Regnestokke
købes og sælges. Kontant Betaling.

Store Nordiske Videnskabsboghandel
Papirafdelingen
Rømersgade 27. Central 11875 & 11035

VIKING

**Apparater,
Instrumenter,
Kemikalier**

til videnskabelig Brug
samt til kemiske og
tekniske Undersøgelser.

Spørg Struers, det lønner sig —

JYLLANDSAFDELING STUDSGADE 44 AARHUS TELF. AARHUS 4748 STRUERS SKINDERGADE 38 KØBENHAVN K TELF. CENTR. 1402

EINER JENSEN
MURER MESTER
JERNBETON

*Marielystvej 1
København*

K & B
Staalpladekedlen

Type O—R. 1.50 - 1.60 - 1.75 - 1.90 m²
Forhandles af Grossister i Centralvarmebranchen

V. Hall A/s Vesterport Kbhvn. V. Central 15.685

»Polyteknikeren« tilgaar samtlige studerende, professorer og assistenter ved Danmarks tekniske Højskole. Endvidere en række betydende civilingeniører. *Redaktør:* stud. polyt Kaufmann Rasmussen, telefon VAlby 1139 x eller y, kl. 18—19. *Udgiver:* Polyteknisk Forening, Østervold 6 C, tlf. PAlæ 8253, kl. 9—14.
CHR. ANDERSENS BOGTR. KBHVN. K.

Teknisk Bibliotek
Danmarks tekniske Højskole
Øster Farimagsgade 2C
56 K

TEKNISK BIBLIOTEK

Polyteknikeren

Medlemsblad for Polyteknisk Forening . 7. Aargang . Marts 1941 . Nummer 2

Træk af dansk Svagstrømselektroteknik

Af Professor, Civilingeniør
Jørgen Rybner

Dansk Svagstrømelektroteknik har en smuk Fortid at se tilbage paa. Det var som bekendt *H. C. Ørsted,* Polyteknisk Læreanstalts første Direktør, der ved sin Opdagelse 1820 af den elektriske Strøms magnetiske Virkning — den første Paavisning af en Sammenhæng mellem disse to Naturkræfter — skabte et af de Fundamenter, hvorpaa hele denne Teknik bygger. Og en Række andre Danske har siden ydet betydelige Bidrag til baade den praktiske og den teoretiske Udvikling paa dette Omraade.

Det Store Nordiske Telegrafselskabs første Aar er et helt Eventyr. Dets østasiatiske Søkabelanlæg 1869—71 fra Wladiwostock via Japan til Shanghaj og Hongkong var et dristigt Foretagende, som kun lykkedes takket være Premierløjtnant *Suensons* Evne til at overvinde Kinesernes Modvilje mod alt nyt, idet han førte Kablerne skjult i Land og senere paa samme Tid inviterede kinesiske Forretningsmænd i Shanghaj og Hongkong til Møder, hvor man lod dem korrespondere telegrafisk med hinanden. Selskabet har siden arbejdet med en saadan Dygtighed, at det nu er det eneste Kabelselskab i Verden, der virkelig betaler sig.

Selskabets Ingeniører har frembragt flere smukke Konstruktioner, saaledes *Lauritzens* Undulator til Modtagning af Kabeltelegrafi og *K. O. A. Gulstads* geniale Kabelrelais, som takket være et Hjælpekredsløb er paa Nippet til selv at vibrere og derfor ved Modtagning af stærkt forvrænget Kabeltelegrafi »selv digter Prikkerne til« og saaledes giver Tegnene deres oprindelige Form.

Paa det teoretiske Omraade virkede Fysikeren *L. V. Lorenz,* der var cand. polyt., og som foruden smukke Arbejder over den absolute Ohmbestemmelse m. v. i 1885—86 som den første fandt, at Transmissionen paa Telefonledninger kan forbedres ved at forøge Selvinduktionen. Han foreslog et tysk Kabelfirma at udføre dette ved Udfældning af et Jernlag udenpaa Kobberkoren; men Prøverne var ikke ubetinget gunstige paa Grund af Hvirvelstrømstabene i Jernet, saa Sagen blev opgivet og ikke publiceret, og Tanken tilskrives derfor almindeligvis Englænderen *Heaviside,* som udgav en Afhandling derom i 1887. Tanken blev senere fremført af Ingeniør *J. L. W. V. Jensen* ved K. T. A. S. i 1897, men fandt sin første Løsning, da Serberen *M. Pupin* 1899 indførte Anvendelse af adskilte Selvinduktionsspoler. Kabler med jævnt fordelt Selvinduktionsforøgelse blev først konstrueret i 1901—02 af Overingeniør *C. K. Krarup* ved Statstelegrafvæsenet, der under dette Arbejde af Professor *P. O. Pedersen* fik Ideen at opdele Jernlaget i tynde Jerntraade, viklet om Kobberlederen, hvorved Hvirvelstrømstabene nedsættes væsentligt. Saadanne Krarupkabler har spillet en stor Rolle for Telefonien og har Mulighed for at faa en stor Fremtid som Telegrafsøkabler, efter at der er fremkommet forbedrede Jernsorter.

STORE NORDISKE TELEGRAF-SELSKAB

Kongens Nytorv 26-28 · Telefon Central 88

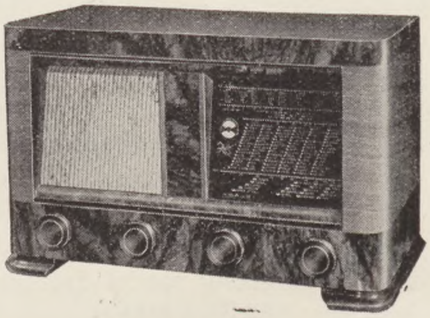
Universal

STOR-SUPER

TYPE 150 U

KR. 375,00

+ Statsafgift Kr. 15,60



HEROFON
DE LUXE
SUPER HET

Smagfuldt Nøddetræskabinet med Rodfiner.
Universal og omskiftelig fra 110 Volt til 220 Volt.
4 Bølgeomraader, 49 m Bølgeomraadet baandspredt.
Forsynet med Telefunken Rør i Spareserien, saaledes at Strømforbruget kun er 38 Watt.

HEDE NIELSENS FABRIKER A/S · HORSENS

Telefon 750 (4 Ledninger)

Service og Prøvelager for København: Bianco Lunos Alle 9 . Telf. Eva 3077

Indenfor Radioteknikken er *Dr. Valdemar Poulsen* den store Pioner, der med sin geniale Buegenerator skabte den første Radiotelegrafi paa kontinuerte Bølger, som har en Række Fordele fremfor de tidligere anvendte Gnistsendere, og som desuden tillod den første Udsendelse af Radiotelefoni. Ikke mindst under den forrige Verdenskrig viste Poulsensystemet sin Overlegenhed og blev hurtigt indført af alle krigsførende Magter. Ogsaa den videnskabelige Teori for Poulsenbuen blev i Hovedsagen klarlagt ved dansk Indsats under Samarbejde mellem *Dr. Valdemar Poulsen* og Professor *P. O. Pedersen.* Foruden ved sin direkte Anvendelse har Poulsenbuen ogsaa indirekte haft Betydning for Radioteknikkens Udvikling, idet de kontinuerte Svingninger tillod Indførelse af forbedrede Maalemetoder og derved lettede Studiet af Radiobølgernes Natur og af andre Højfrekvensfænomener.

Dr. Valdemar Poulsens første store Opfindelse var Telegrafonen, i hvilken Tale registreres ved Tværmagnetisering af en Jerntraad, der føres frem under en Elektromagnet. Opfindelsen havde, kunde man sige, det Uheld at komme for tidligt, d. v. s. inden man kendte Elektronrørsforstærkere, men har de senere Aar faaet en Renæssance under Navnet Diktafon.

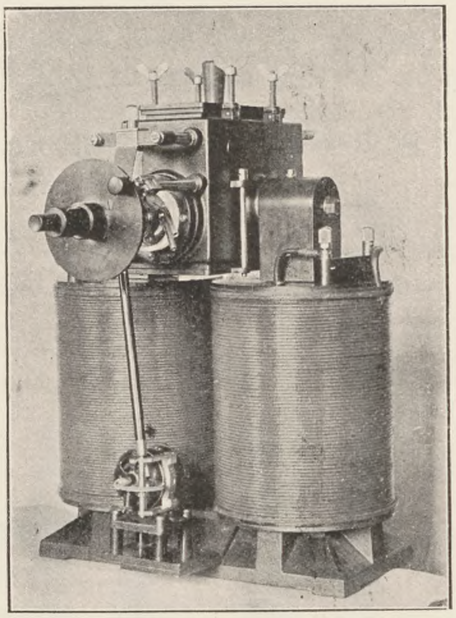


Fig. 1. Poulsen Bue af tidlig Type. Foroven ses Buekammeret, som er gasfyldt. En Elektrode rager frem til venstre. Elektromagneten tjener til at blæse Buen ud for hver halve Svingningsperiode.

Gaar vi over til at betragte Forholdene i den nyere Tid, hovedsagelig Tiden mellem de to store Krige, er der Grund til at bemærke, at Svagstrømselektroteknikkens mægtige Udvikling har foranlediget de store Koncerner i Udlandet til at oprette store Forskningslaboratorier, hvor store, udvalgte Stabe af Videnskabsmænd og Ingeniører arbejder paa Videnskabens og Teknikkens Fremme. Særlig kendt er Siemens Værkernes Laboratorium i Tyskland, Bell Laboratorierne i New York, der opretholdes af American Telephone and Telegraph Co. og Western Electric Co., og General Electric Co.'s Laboratorier i Schenectady; af disse er Bell Laboratorierne vistnok de største, de beskæftiger ca. 3000 Mennesker alene ved Forskningsarbejder. Ogsaa i mange mindre Lande er Kræfterne blevet samlet i store Koncerner, saaledes Philips i Holland og Ericsson Selskaberne i Sverige, der ligeledes har betydelige Forskningslaboratorier.

Dette skyldes bl. a., at Forskningsarbejde tit giver helt uforudsete Resultater, som kun kan benyttes af et Selskab, hvis Produktion hviler paa bred Basis. Bekendt er saaledes Beretningen om, hvorledes *Langmuir* ved General Electric Co. under Arbejdet med gasfyldte Glødelamper fandt, at Brint ved Berøring med glødende Wolfram reduceres til eenatomisk Brint; dette førte bl. a. til Udarbejdelse af en ny Svejsemetode, hvor det eenatomiske Brints høje Forbrændingsvarme og reducerende Egenskaber udnyttes.

Her i Landet er en tilsvarende Koncentration ikke foretaget. Men alligevel har dansk Svagstrømselektroteknik paa en Række Felter vundet en smuk Position baade for Industriens og Videnskabens Vedkommende.

Stor Betydning for Fremskridtet har ogsaa vore tekniske Administrationer. Indenfor *Post- og Telegrafvæsenet* er saaledes foregaaet en gennemgribende Udvikling, idet vort Luftledningsnet paa de vigtigere Ruter er erstattet af Pupinkabler med Forstærkerstationer, hvorved der er opnaaet større Driftssikkerhed, forbedret Gengivelse og rigeligere Ledningstal med tilsvarende hurtigere Ekspedition, saa Samtaleantallet er steget stærkt; endvidere er Morseanlæggene i Hovedsagen erstattet med Fjernskrivere, og den nye Fjernskrivercentral giver Mulighed for Modtagelse af private Abonnenter; denne Teknik er beskrevet i et tidligere Nummer af »Polyteknikeren«. Ogsaa paa Radioomraadet er der ydet en

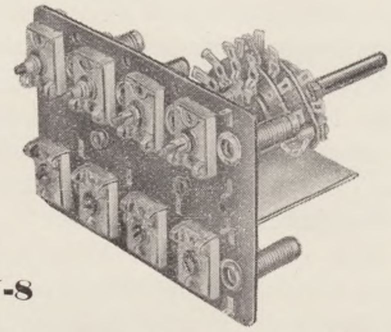
Aktieselskabet

Kristian Kirks Telefonfabriker

Horsens - Aarhus

FABRIK FOR RADIOMATERIEL — TOROTOR — DANSK ARBEJDE EGNEPATENTER

Nyhed No. 1/41



Spole-Central

Type 2-OV-8

omfatter Spoler, Trimmere og Paddingblokke for moderne Supere med et Frekvensomraade paa 13-35 m, 30-90 m (eller 16-51 m og 80-210 m) samt 200-580 m og 1000-2000 m. Spolerne er viklet paa Special-Trolitulforme og har indstillelig Jernkærne. I Forbindelse med TOROTOR's Kondensatorer Model RF 500 eller RL 500 udgør Spolecentral Type 2-OV-8 saaledes en komplet Afstemningsenhed for moderne Superheterodyner.

Fuldt monteret med viklede Spoler **Kr. 24.00**

Ingeniør Niels Hansen

Kollegievej 4, Charl. Tlf. Ordrup 5502

L. M. ERICSSON AKTIESELSKAB KØBENHAVN

Ericsson

leverer bl. a.

- Automatiske Telefoncentraler for større og mindre Byer og Virksomheder
- Hustelefonanlæg
- Brandalarmanlæg
- Arbejdstidskontrol- og Uranlæg
- Produktions- og Driftskontrolanlæg
- Elektriske Signalanlæg for Jernbaner
- Div. elektriske Specialanlæg:
  Eks. »Frøken Klokken«

L. M. Ericsson A/S

Studiestræde 24

København V.

Telefoner: 3438 - 3834 - 13 834

Indsats, idet Senderanlæggene i Skamlebæk og Modtagerne i Lyngby for en stor Del er konstrueret paa Post- og Telegrafvæsenets egne Værksteder, ligesom Radiofonisenderne (Herstedvesters lodrette Antenne) og det nye Radiohus indeholder adskillige nye Konstruktioner af dansk Oprindelse.

Ogsaa de koncessionerede Telefonselskaber er ledende paa mange Omraader. Enestaaende er saaledes *Kjøbenhavns Telefon Aktieselskabs* Ordning af Telefoncentralerne i København, hvor alle Storabonnenter er samlet paa »Central«, saaledes at Trafikken mellem disse kan afvikles over denne ene Central, medens kun Samtalerne mellem de mindre Abonnenter paa Distriktscentralerne maa passere to eller flere Centraler.

Telefondirektør *Johansen* ved K. T. A. S. er endvidere den første, der indsaa Betydningen af at anvende Sandsynlighedsregning ved Dimensionering af Centraler og Ledningsantal, og han og Overingeniør *P. V. Christensen* skrev de første banebrydende Afhandlinger derom. Magister *A. K. Erlang,* der fik overdraget Videreførelsen af denne Metode, ydede en fremragende Indsats, der er kendt Verden over (»Erlangs Formel«).

Telefonselskabernes høje Standard kan bl. a. maales derved, at Danmark er et af de Lande i Verden, der har højest Antal Abonnenter og højest aarligt Samtaleantal pr. 1000 Indbyggere. Dette har krævet ikke blot teknisk, men i høj Grad økonomisk Dygtighed hos Lederne, idet det er karakteristisk, at Telefonselskaber har en Anlægskapital, som i Forhold til den aarlige Omsætning er betydeligt større end for de fleste andre Virksomheder.

Telefonkabler og Ledninger fremstilles af *Nordiske Kabel- og Traadfabrikker* som en Del af dette store Selskabs vidt forgrenede Virksomhed; Selskabet har paa dette Omraade Samarbejde med Standard Electric Co., men har ogsaa ydet selvstændige Bidrag, saaledes Overingeniør *Møllerhøjs* Metode til Udligning af Skævheder i Krarupkabler ved svag permanent Magnetisering af Jernet.

Standard Electric Co. har anlagt en stor Fabrik i København for Fremstilling af Materiel til automatiske Telefoncentraler m. v., efter at K. T. A. S. havde bestemt sig for Standards Vælgertype i sit demiautomatiske System. Her fremstilles bl. a. Vælgere og Relæer som en rent dansk Fabrikation. Automatiske Centraler er foruden til Storkøbenhavn leveret til Frederiksdal under K. T. A. S, Stege, Aabenraa og Haderslev*) under Post- og Telegrafvæsenet, Sakskøbing, Nysted, Rødby og Stubbekøbing under Lolland-Falsters Telefonselskab og en Række mindre Landcentraler. Endvidere fabrikeres i stort Antal automatiske Privatcentraler for Tilslutning til offentlige Net.

Iøvrigt anvendes det svenske *Ericsson* System i Odense, og mange Landcentraler er automatiseret med *Siemens'* automatiske System.

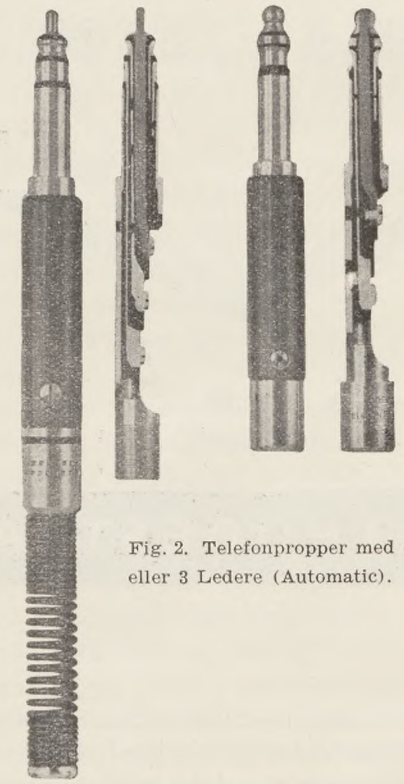


Fig. 2. Telefonpropper med 4 eller 3 Ledere (Automatic).

Telefonapparater og Materiel til manuelle Centraler fremstilles især af *Kr. Kirks* Telefonfabrik i Horsens og af *Telefon Fabrik Automatic* i København. Her er særligt Grund til at fremhæve *Automatic,* hvis elegante Konstruktioner har gjort Selskabet verdenskendt, saaledes Selskabets Jacklister, hvis Kontaktfjedre er indstøbt under Tryk i isolerende Materiale, de tilsvarende Propper, hvis Dele er isoleret paa lignende Maade, og Samtaletælleren, forsynet med en Spærrepal, der forhindrer Tællehjulet i at gaa mere end een Tak frem for hver Impuls, en Konstruktion, der foruden herhjemme anvendes

*) Under Udførelse.

SCANDINAVIAN
STEEL & SHIPPING AGENCY
ved Å Lönberg-Holm
cand. polyt. - M. Ing. F.

Toldbodvej 40
Telef. Central 14.150

Værktøjsmaskiner - Hjælpemaskiner

Man spiser | renest, mest alsidigt, næringsrigt, sundest, bedst og mest økonomisk i

Vegetarisk Restaurant
(ved Raadhuspladsen)

Frederiksberggade 28 . Telefon 78 27

Efter Dagens Slid
morer vi os i

„Heidelberg"

Studiestræde 31 - Eneste Studentercafé

KATHODESTRAALE-OSCILLOGRAF

Foruden de sædvanlige Standard-Oscillografer føres ogsaa en Oscillograftype specielt for lave Frekvenser.

Y-Forstærkeren er saaledes indrettet for Frekvenser fra 0,1 Hz til 10.000 Hz. Til et Oscillogram med 1 cm Billedhøjde kræves en Indgangsspænding paa kun 1 mVeff. Indgangs-Potentiometeret er direkte justeret i mVeff pr. cm Billedhøjde.

Kipgeneratorens Frekvensomraade er fra 0,25 Hz til 2000 Hz. Ved periodisk Undertrykkelse af Kathodestraalen er en Tidsmarkering af X-Aksen mulig.

Forlang Specialkatalog over samtlige Philips Maaleinstrumenter.

Oscillograf GM 3156 -
vor specielle Lavfrekvensoscillograf

PHILIPS MAALEINSTRUMENTER

INSTRUMENTER TIL MODERNE MAALETEKNIK

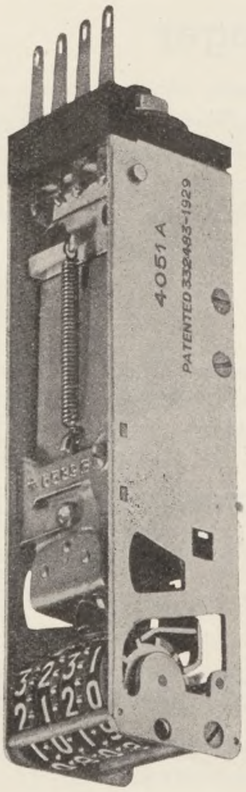


Fig. 3. Automatics Samtaletæller. I Udskæringen for neden ses Pal og Modhage.

ogsaa af det engelske Post Office og af American Telephone and Telegraph Co., og endelig de smukke Konstruktioner af Relæer og af Omkastere m. v. Selskabet fremstiller ogsaa automatiske Privatcentraler, som arbejder udelukkende ved Hjælp af Relæer, og har konstrueret en smuk, roterende Vælger, hvis Børster i Modsætning til andre Typer ikke slæber over Kontaktbuerne, men bevæges frem, naar Rotor er kommet i Stilling; Kontaktfladerne kan da være af Ædelmetal. Vælgeren er anvendt i en automatisk Central for Statsbanernes Sikringssystem.

Siemens Elektricitets A/S har i København foruden sin store og alsidige Handelsafdeling et Værksted, der indenfor Svagstrømsomraadet bl. a. fremstiller Telegrafkanaludstyr (»Telegrafplader«), elektriske Kulsyremaalere, som anvendes af F. L. Smidth & Co. til Roterovne i Cementfabrikker over hele Jorden, og elektriske Ure.

Hellesens Tørelementer har erobret hele Verden paa Grund af deres fremragende Kvalitet og har stadig forstaaet at bevare en førende Stilling.

Indenfor Radioomraadet bygger Firmaerne *M. P. Pedersen* og *Elektromekano* Sendere og Modtagere, særlig til kommercielt Brug. M. P. Pedersen har saaledes fremstillet Radiofonisenderen i Herstedvester, og Elektromekano de fleste af vore Skibsstationer. Begge Firmaer har egen Fabrik for Bygning af Senderrør. Modtagerrør fremstilles af Philips danske Fabrik og af Oxytron.

Radiomodtagere bygges af en lang Række Firmaer, blandt hvilke Bang og Olufsen i Struer, Tobias Jensen, Poul Petersen, Philips' danske Fabrik, Prytz og Berthelsen og Rasmus Rudholt formentlig er de største; det drejer sig her om en Industri af stor økonomisk Betydning, hvor de danske Fabrikker indenfor de forskellige Prisklasser fremstiller Apparater af høj Kvalitet, forsynet med alt moderne Udstyr. Ogsaa Specialfabrikker for Radiomateriel, f. Eks. Drejekondensatorer, har vundet Anerkendelse ud over Landets Grænser.

Maaleinstrumenter fremstilles af *Helweg Mikkelsen* og *Deif*.

Indenfor Fabrikationen af Maaleapparater har Civilingeniørerne Aagaard Nielsen og Schrøder i de sidste Aar oparbejdet en smuk Virksomhed ved deres fikse Konstruktioner. Deres Fabrik *Radiometer* fremstiller saaledes Generatorer for Tone- og Radiofrekvens, Katodestraaleoscilloskoper med indbyggede Hjælpekredsløb (Kipgeneratorer og Forstærkere), Rørvoltmetre, Lydstyrkemaalere og en Række mere specielle Apparater, saaledes Rør-Jonometre til Bestemmelse af Brintionkoncentrationer og fotoelektriske Apparater til Kontrol af Papirtykkelse.

Professor Rybners Artikel fortsættes i næste Nummer, hvor dansk Indsats paa Talefilmsomraadet vil blive behandlet.

Nordisk Ibul Emdrupvej 82 København Ø

VALD. JACOBSEN, Ing.
M. af I.

Dansk Fabrik for optiske geodætiske Instrumenter.
Alt til Opmaaling og Konstruktion.

Spørg os!

Ingen Opgave for lille — ingen Opgave for stor

Generalrepræsentant
for de verdenskendte WILD INSTRUMENTER
Tlf. Ryvang 5208

Apparater, Instrumenter, Kemikalier

til videnskabelig Brug samt til kemiske og tekniske Undersøgelser.

Spørg Struers, det lønner sig —

JYLLANDSAFDELING STUDSGADE 44·AARHUS TELF·AARHUS·4748 **STRUERS** SKINDERGADE 38 KØBENHAVN K TELF. CENTR·1402

Lærebøger

til Danmarks tekniske Højskole er et Speciale, Store Nordiske Videnskabsboghandel har haft i en Menneskealder. Vi er derfor i Stand til at give Dem den mest kyndige Ekspedition og Vejledning ved Køb af Lærebøger. Saafremt De ønsker at benytte Dem af en

Konto

kan denne oprettes paa gode Vilkaar enten med Maaneds- eller Kvartalsregning eller maanedlige Rater. Paa denne Konto kan De tillige købe alle

Tegnerekvisitter m. m.

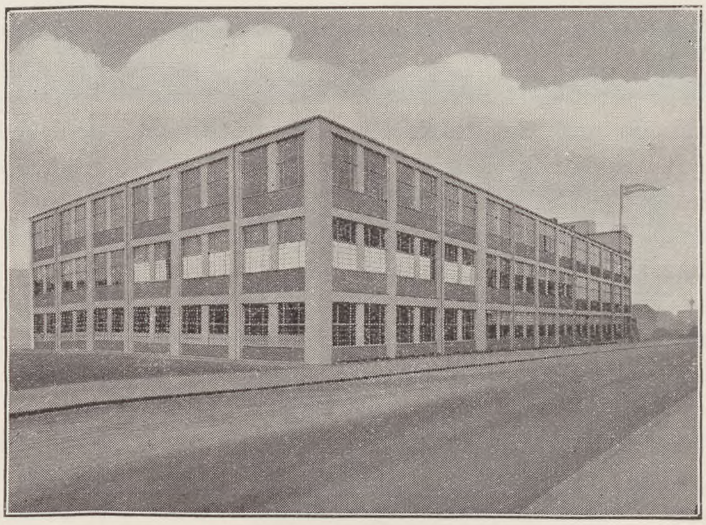
Kort sagt alt til Studiebrug kan samles paa een Konto i

Store Nordiske Videnskabsboghandel

Rømersgade 27 – København K.

Telf. Central 11035 & 11875

LEVERANCER AF SÆRLIG BETYDNING



TELEFONI

57 offentlige automatiske Centraler med ialt ca. 150.000 Linier

680 private automatiske Centraler med ialt ca. 14.000 Linier

TELEGRAFI

Simultantelegrafudstyr - Fjernskriveanlæg - Fjernskrivemaskiner

RADIO

Kalundborg 60 KW Sender - Forstærker- og Studieudstyr til det nye Radiohus - Politiradioanlæg

Standard Electric A/S **Raadmandsgade 71 . Taga 7000 . Kbhvn. N**

Teknisk Moral

Fra stud. polyt. Palle Hauch har vi modtaget dette Svar paa Kaufmann Rasmussens Artikel i sidste Nummer.

Maaske har du Ret, Kaufmann, naar du siger, at de fleste Polyteknikere vil stejle overfor Ordet Etik — maaske. Men i langt højere Grad gælder dette Moral. Moralen er noget mystisk. Religiøsitet. Moralen rummer et Bud — et ubegrundet Bud; du skal gøre det og det, — men hvorfor? Med Anvendelsen af Ordet Moral taager du derfor Spørgsmaalet til, og jeg vil i det følgende søge at omskrive Spørgsmaalet om en Morals Anvendelse paa Teknikken til *Ord*.

Lad os først definere Maalet: Hensigten med denne Morals Anvendelse. Vi kan ikke fastsætte Midlerne, Moralen, uden at have undersøgt, hvad de skal føre til; det falder naturligt at fastslaa Maalet og derudfra finde Midlerne. Du nævner ikke udtrykkeligt dit Maal med denne »tekniske Moral«, men antyder blot i en Bemærkning det samme, som er mit Maal, nemlig dette: *At opnaa det størst mulige Gode for Menneskeheden.* Eller med et forslidt Slagord: »den størst mulige Lykke for det størst mulige Antal Mennesker«.

Men herved bliver Spørgsmaalet, om man bør anvende en Moral paa Teknikken, omskrevet til dette: vil en fri Udvikling af Teknikken føre til det fastsatte Maal, eller maa man gribe ind i denne Udvikling? Med andre Ord: *Bør Teknikken administreres eller ej?* — hvor vel at mærke Ordet *bør* kun fiktivt antyder en moralsk Vurdering.

Paa dette Spørgsmaal vil jeg — uden at komme ind paa Poincaré'ske Beviser o. l. — umiddelbart svare Ja. Nemlig udfra den simple Betragtning, at den hidtidige tekniske Udvikling — lad den saa som Helhed have gavnet eller skadet Menneskeheden, det er i denne Forbindelse ligegyldigt — at denne tekniske Udvikling, hvis den var blevet administreret bedre, vilde have gavnet Menneskeheden mere (eller skadet den mindre).

Tænk paa Arbejdsløsheden, paa Krigen o. s. v. (Iøvrigt lader du til at have overset, at dette Standpunkt ikke er i Strid med en deterministisk Livsanskuelse, thi det »tagne« Standpunkt vil altid være aarsagsmæssigt bestemt). Grunden til denne mangelfulde Administration af Teknikken maa være den, at Samfundsudviklingen ikke har holdt Trit med Teknikkens. — Maskinen har taget Magten fra Mennesket. Hvordan det Samfund skal se ud, som skal kunne anvende Teknikken funktionalt i Overensstemmelse med det givne Maal, kan først Fremtiden vise. Een Forudsætning er dog øjensynlig: at Samfundet er internationalt. Nu er vi imidlertid gledet fra Moralens Domæne over til Politikkens; lad os derfor vende tilbage. Iøvrigt vil jeg anbefale interesserede at læse G. Brockmann: »Mennesket og Maskinen«.

Naar Spørgsmaalet om Moral anvendt paa Teknik er blevet til Spørgsmaalet om Teknikkens hensigtsmæssige Anvendelse, er det ikke specielt Teknikere, der skal afgøre det, men Samfundet som Helhed; Spørgsmaalet kan ikke løses af Teknikere, men af alle i Fællesskab; dog maa Teknikeren som specielt sagkyndig have betydelig Indflydelse.

Hvilken Vejledning behøver Ingeniøren til sine Afgørelser? Ja — de vigtigste maa ifølge det forud udviklede blive: Samfundsøkonomi, Lovgivning og Politik. Naar du derfor i »Ingeniøren« 1941, Nr. 5, slaar til Lyd for Indførelse af Etikken som obligatorisk Fag ved Læreanstalten (med Anvendelse af en Moral overfor Teknikken som Formaal), kan jeg kun afvise dette og henvise til, at Læreanstalten allerede giver Undervisning i de for det foreliggende Problem nødvendige Fag — Økonomi og Lovgivning — undtagen Politik, som den naturnødvendigt ikke kan beskæftige sig med.

P. HAUCH

Et teknisk Vidunder for 20 Kroner

i Udbetaling og 20 Kr. pr. Maaned

I vore Dage er det næsten umuligt for et moderne Menneske at undvære en Skrivemaskine. Den lille Patria Portable er udstyret med alle den store Maskines Fordele, men er billigere end alle andre Rejsemaskiner med samme Udstyr. Grundet paa den lave Valutakurs for Schweizer-franc sælges Patria Portable saa billigt, at enhver har Raad til at købe den —Indsend hosstaaende Kupon endnu i Dag, saa sender vi Dem gratis de nye, lette Betalingsbetingelser.

Demonstreres og forhandles af Polyteknikerraadet

Eneforhandler **MAX BODENHOFF**
St. Kongensgade 77, Tlf. Central 10024-6304-9498

Sendes i aaben Konvolut (Porto 5 Øre) til
„PATRIA" Skrivemaskiner
St. Kongensgade 77. K.

Send mig uden Forbindende Oplysning om Patria Portables nye, lette Betalingsbestemmelser.

Navn ....

....

Adresse ....

....

„Polyteknikeren"

GENCKEL[S] KONDITORI ER KENDT BLANDT STUDENTER
Sølvtorvet 84 . Tlf. Central 5619

Dansk Ingeniørforening

RADIOMETER

Maalesendere
Katodestraaleoscillografer
Tonegeneratorer
Niveauskrivere
Rørvoltmetre
Lydmaaleapparater
Feltstyrkemaalere
pH Maaleapparater
Polarografer
m. m.

Radiometer
B. Aagaard Nielsen & Carl Schrøder
Civilingeniører M. Ing. F.

Bernhard Bangs Alle 23, København F.
Tlf. C. 5273 & 12319 . Tlg.-Adr. »Radiometer«

Adams Transport Co.
Flytning . Opbevaring . Forsendelse
Indpakning . Fortoldning
Danasvej 30 . Telefon 7400

Raadsmøderne Tirsdag den 4. Februar 1941

Under kraftigt Bifald meddelte *Formanden,* at Arkivet nu er i Orden. Bestyrelsen havde modtaget en Henvendelse fra Dansk Studiefond med Anmodning om, at der maatte blive sendt en Repræsentant fra Studieraadet til Dansk Studiefond for 3 Aar. Ifølge Aarets Konstitution er *Bent Carsten Pedersen* Studieraadets Repræsentant i Dansk Studiefond. Han gik ind paa at binde sig for 3 Aar.

Formanden meddelte, at Bestyrelsen som Redaktionssekretær har udpeget *Rolf Lembcke* i Stedet for *Vogel-Jørgensen,* der bliver »Polyteknikeren«s Redaktør fra Martsnummeret.

B-Faggruppen. *Wistisen* omtalte kort et Møde, hvor man havde behandlet Spørgsmaalet om Kursuskvitteringer m. m. Der er udvirket, at de, der skal have Landmaaling til Sommer, kan faa Lov at foretage Eksamensopmaaling i den frie Zone i Jylland.

For F-Faggruppen meddelte *Charlo Skibsted Larsen,* at de, der ikke har kunnet faa Plads paa Maskinlaboratoriet i Januar, vil kunne gennemgaa Kursus i Juni.

Hyldstrup udtalte paa E-Faggruppens Vegne sin Glæde over, at man havde faaet 15 Lærebøger igennem fra Amerika.

Dalsgaard: Af det meget Arbejde, Bogudvalget beskæftiger sig med, er bl. a. Prof. Lundbyes Tekniske Hygiejne, Prof. Jacob Nielsens: En Fortsættelse af »Kontinuerte Mediers Mekanik«, der er beregnet for M'er med Aeroplanlære som Speciale, og Prof. Rybner: Tillæg til Noter I.

Binzer udtalte sin Anerkendelse af Bogudvalgets store Arbejde.

For Rekvisitudvalget meddelte *Jens Jørgen Jensen,* at man har sikret sig Malesager uden stor Prisforhøjelse; derimod kommer det maaske til at knibe med Akvarelpapir. Rekvisitudvalget forsøger i Øjeblikket at fremskaffe Tegnebestik til Septembersalget.

Charlo meddelte, at en enkelt var blevet anvist Arbejde, paa hvilket han havde tjent ca. 400 Kr., ellers havde Arbejderne været smaa og uden stor Fortjeneste.

Worsøe foreslog, at Raadet burde gøre noget for at faa Eksamen til Sommer forlagt fra de uhyggelige, varme Lokaler paa den gamle Læreanstalt til nogle luftigere Lokaler.

Mandrup Larsen var utilfreds med, at alle Tegnestuer lukkes Kl. 17.

J. ZEILER NIELSEN

Formanden bød velkommen og meddelte, at der ikke er sket noget nævneværdigt siden December.

Redaktøren af »Polyteknikeren«, stud. polyt. Kaufmann Rasmussen, er traadt tilbage og i Stedet er ansat stud. polyt. Vogel-Jørgensen.

Der vil ikke blive noget Polyteknikerbal i Aar, da Højskolen ikke mener, det vil være rigtigt at afholde et saadant i disse Tider.

F-Gruppen: Meyer meddelte, at Julefesten blev en stor Succes. Der er arrangeret Kandidatfest Onsdag den 5. Februar, der bliver afholdt i Studenterforeningens lille Sal.

Der tænkes afholdt en Foraarsfest engang i Marts; det skal blive en Fest, der kan slaa alle andre. *Meyer* og *Charlo* har lovet at arrangere Festen.

M-Gruppen: Madsen-Mygdal meddelte, at der har været en Julefest i de tre Grupper, den blev en Succes i alle Henseender. Han foreslog, at en eventuel Foraarsfest ogsaa bliver afholdt af de tre Grupper.

Der er Planer om nogle enkelte Fabriksbesøg.

B-Gruppen: Bremer: Der blev i Formiddags afholdt et Møde, hvor der lagdes Budget med Hensyn til de Penge, vi har til Foraarssemestret. Der vil blive Ekskursion sammen med Professor Engelund.

E-Gruppen: Løye var ikke tilstede, men *Madsen Mygdal* meddelte, at Løye havde omtalt overfor ham, at der skulde være en Del Foredrag og eventuelt en Ekskursion til Kyndby-Værket.

Teaterudvalget: Madsen-Mygdal meddelte, at December Maaned har været stille, nogle faa Mennesker har faaet Billetter til Det kongelige Teater, men der har ingen Generalprøver været. Der var kun een enkelt paa »Aladdin«, men den faldt i Juledagene. Januar Maaned har han været ude at rejse, Formanden har gjort et stort Arbejde imens. Vi har bl. a. haft 40 Billetter til Generalprøven paa Folketeatret paa »Manden, der kom til Middag«, der var god Tilslutning hertil.

Propaganda-Udvalget: Kaufmann Rasmussen meddelte, at der er udsendt Mødelister.

Idrætsudvalget: Bremer meddelte, at der skal samles et Hold Haandboldspillere til at spille mod Universitetets forskellige Fraktioner.

Festudvalget: Meyer har paatænkt at arrangere en Bridgeturnering.

Eventuelt: Der maa gøres noget effektivt for at faa Medlemmer i Foreningen. Repræsentanterne maa yde deres bedste.

Mødet hævet Kl. 10.50.

C. V. ULF JENSEN

KJØBENHAVNS HANDELSBANK AKTIESELSKABET 1873

HANDELSBANKEN

SØLVTORV AFDELING

SØLVGADE 84 - TELEFON CENTRAL 8470

ALLE BANKFORRETNINGER UDFØRES

STATSANSTALTEN
FOR
LIVSFORSIKRING

HOVEDKONTOR:
Havnegade 23

Brugte Lærebøger

Højeste Pris betales af

Jul. Gjellerup
Sølvgade 87

NB.

```
Udkommet er Særtryk
af „Ingeniøren" Nr.
64/1940:
J. Rybner:
„Om Heavisides
Operatorregning".
Faas paa Udsalget.
Pris Kr. 2,25.

B O G U D V A L G E T
```

SKAK - DAMSPIL
m. m.

Skakforeningens Modeller
Skakklubber Rabat
Skakbrikker Kr. 3.50 - 15.00
Jettons .... Kr. 3.50 - 10.00
Mange forskellige Spil
Alt Kunstdrejerarbejde saavel Haand- som Maskinarbejde i alle Materialer udføres.

A-S. P. O. PEDERSEN
St. Kongensgade 21 . Telefon Palæ 437, 4437, 5047
Falkonerralléen 75 . Telefon Godthaab 1624 x

Brugte
Tegnebestik og Regnestokke
købes og sælges **Kontant Betaling**
Store Nordiske Videnskabsboghandel
Papirafdelingen
Rømersgade 27. Central 11875 & 11035

Peder Pedersen's
Maskinsnedkeri

Ringstedgade 2 . Tlf. Øbro 7637

Sportsrekvisitter, Sportsbeklædning
købes BEDST og BILLIGST hos
Poul Holm Silkegade 11
Forlang Katalog Tlf. 3082 - 13382

TO-R
Danmarks Radio

Det stadigt tilbagevendende

At det virkelig skal være nødvendigt! Vi vægrer os hvert Aar lige meget ved at tro det, men lige saa regelmæssigt maa vi resignerende erkende det ejendommelige Faktum: Den store Invasion af Studerende, der vil meldes ind i P. F. er atter i Aar udeblevet. Ganske vist er Tiden ikke rigtigt for Invasioner i Øjeblikket, men vi havde dog i hvert Fald ventet et Forsøg. — —

Men det er altsaa nødvendigt! — at slaa paa Stortrommen. Paa Forhaand er det jo klart, at det er et utaknemligt Job. Vi er jo ogsaa selv Polyteknikere, saa vi kender Racen! Det er aldrig sjovt at skulle sidde og overrose sig selv og sit Arbejde, men naar andre ikke vil, saa — —

I er aabenbart ikke klare over det enorme — naar vi selv skal sige det — Arbejde, der gøres for Jer fra Raadets Side. Der drages for Eksempel Omsorg for, at I ikke skal komme til at lide den Tort at komme til at læse for meget (ved Hjælp af talrige og omfattende Overspringelseslister). Op mod Eksamen, naar man skal til at gøre op, hvilke Bøger man endnu ikke har anskaffet, — og forøvrigt ogsaa Resten af Aaret — har Bogfondet og Bogudvalget et meget stort Arbejde med at fremskaffe Bøger. Og saa er der det, man i Almindelighed forstaar ved »Raadet«: Træbygningen i Botanisk Have, hvor man har Lejlighed til at sætte hele sin Formue over Styr ved Indkøb af alle de Tegnematerialer, man kan faa her. Den beskytter Jer i høj Grad mod Tidernes Ugunst i Form af Prisstigninger og Vareknaphed ved sine geniale Dispositioner. Alt dette her var sikkert Ting, I ikke havde nogen Anelse om, ikke?

Naar I en Dag overvældede af Flid og megen Faglitteraturlæsning skulde føle en ubændig Trang til at slappe af et Øjeblik — den Slags Situationer forekommer virkelig — har Raadet ogsaa tænkt paa denne Eventualitet: Der er indrettet en Frokoststue, hvor man kan faa noget, der virkelig ofte smager som Kaffe. Læsestue er der ogsaa indrettet, hvor næsten alle Landets større Aviser fremlægges. Der kan man uden at kede sig tilbringe mange Timer hver Dag.

Yderligere arrangeres der, som I sikkert er klare over, usandsynligt vellykkede Fester, Foredrag om alle Emner, som kan tænkes at interessere en Polytekniker, og Rabatordninger opnaas med de største Teatre og adskillige Leverandører. Endvidere sørger Engageringsbureauet for, at man kan opnaa interessante og vellønnede Beskæftigelser i sin Fritid.

Som det maa være fremgaaet, er det en kolossal Misforstaaelse, I har gjort Jer skyldig i ved ikke at melde Jer ind. Økonomisk set kan 3 Kr. hvert Halvaar jo ikke siges at være for meget for Adgangen til dette Eldorado. Hvis det alligevel forekommer Jer, at det er for meget, kan I faa Frikontingent, hvis I ønsker det. Som man vil se, gøres der alt for, at ingen behøver at finde sig i ikke at kunne blive Medlem. Det Motto, Foreningen arbejder efter, er dette: Polyteknikere bør være P. F. Medlemmer! Lad det ogsaa blive Jeres Motto.

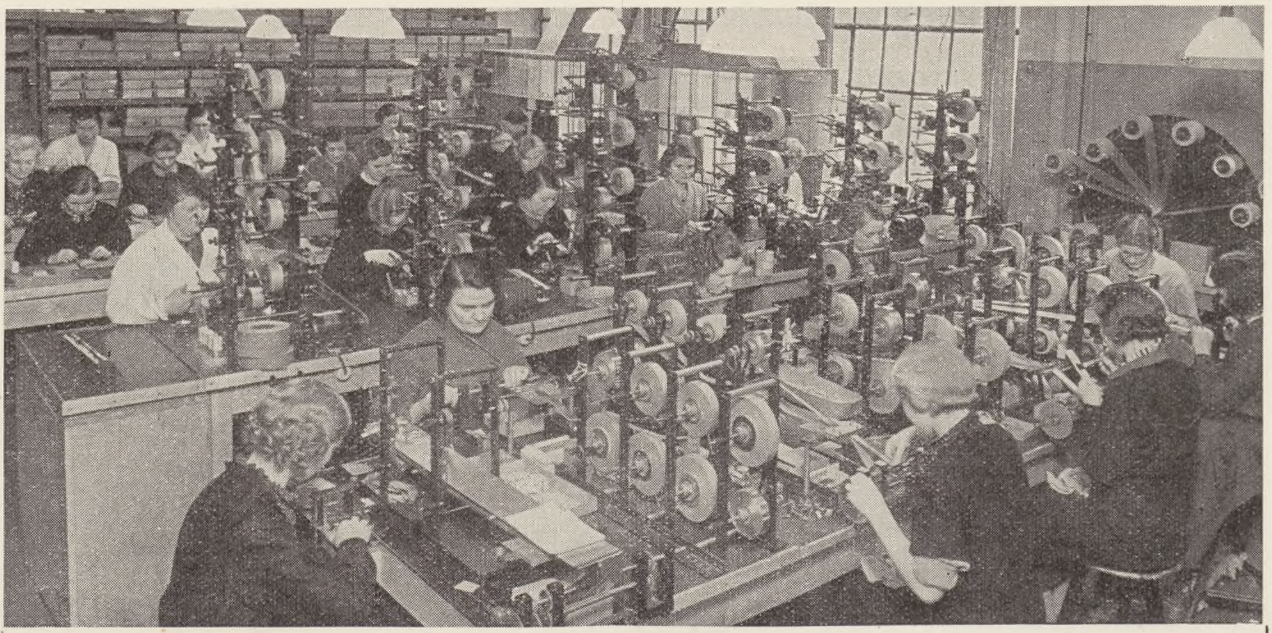
Efter dette venter vi den store Tilstrømning!

B&H Specialforretning
for
Glas og Apparater
til
kemiske og tekniske
Undersøgelser.
Eneforhandlere af
MONAX Laboratorieglas
BUCH & HOLM A/S
36, Sølvgade København K.
PAlæ 3240

En redaktionel Afsked.

Vi skal benytte vore sidste ord som det redaktionelle *vi* til en redegørelse for »polyteknikeren«s skiften redaktør i utide. Et par iltre breve har vist os, at der aabenbart hersker nogen misforstaaelse derom.

Vi skal for det første fremhæve, at vi selv har taget vor afsked. Bestyrelsen har endog modsat sig den. Og for det andet, at grunden er, at vi ønskede at følge en redaktionel kurs, som ikke



TIK

Kondensatorer for alle Formaal:

Støjkompensatorer til alle elektriske Maskiner - Blokkondensatorer - Elektrolytkondensatorer - Senderkondensatorer indtil 100.000 V. - Trolitulkondensatorer - Faseforskydningskondensatorer - Startkondensatorer.

A/S TOBIAS JENSENS mekaniske Etablissement T. I. K. Radio
Gl. Kongevej 3. Khhvn. V. Tlf. C. 1165 (Omstil. til samtl. Afd.)

er udtrykt i P. F.'s formaal, og som saavel inspektør Ulrich som foreningens bestyrelse fandt skadelig og derfor forbød. Og da vi ikke har lyst til at følge nogen anden, gaar vi. Saadan er sagen.

Imidlertid kan vi ikke nægte os — som en slags testamente — til slut at fortælle lidt nærmere om denne kurs — idet vi altsaa udtrykkelig minder om, at den er skadelig.

Af følgende grunde bl. a.: det er vor mening, at teknik og produktion her i landet hidtil har faaet lov til at virke i økonomisk henseende først og fremmest til enkeltpersoners gavn, i kulturelle henseender fuldkomment og ofte forbryderisk tilfældigt. Vi tror, at en fremtidig samfundsordning vil sætte haardt imod haardt over for dette, og ialtfald vil skride ind, hvis de to fænomener paa nogen maade skader samfundet. Det vil i praksis stille en ingeniør den opgave paa forhaand at vurdere den teknik og produktion, han arbejder med, og at klargøre sig dens samfundsmæssige virkninger. Dertil vil han imidlertid kun være i stand, tror vi, med en væsentlig større *viden* om mennesker og samfundsforhold end den, der bibringes ham gennem studentereksamen og paa Danmarks tekniske Højskole — for det er saa godt som intet. Det var dette, vi — efter bedste evne — vilde forsøge at afhjælpe med bladets saa forkætrede ikke-tekniske artikler.

Men der findes jo imidlertid mange forskellige opfattelser af samfundet, et utal af religiøse og politiske -ismer. De er ofte i den grusomste modstrid med hverandre, og kan ikke være grundlaget for en saglig dom. Vi mener derfor, at ingeniøerne bør hente ogsaa deres viden om menneskelige og sociale foreteelser fra *videnskaben*. Der eksisterer jo efterhaanden en lang række erfaringsvidenskaber herom, som er lige saa paalidelige som naturvidenskaben. Vi vilde tro, at især en indføring i sociologien vilde være frugtbar. Dette lykkedes det os desværre ikke at naa i vor pludselig afbrudte redaktørtid, men vi anbefaler vore læsere at forsøge paa egen haand.

Det var, hvad vi havde at sige. Det er muligt, at vi har fulgt vor kurs daarligt — det maa man saa skrive paa vore 21 aars regning, for viljen var god nok. Vi skal endnu kun takke vore læsere for udvist taalmodighed — og ønske vor efterfølger bedre held med *hans* planer.

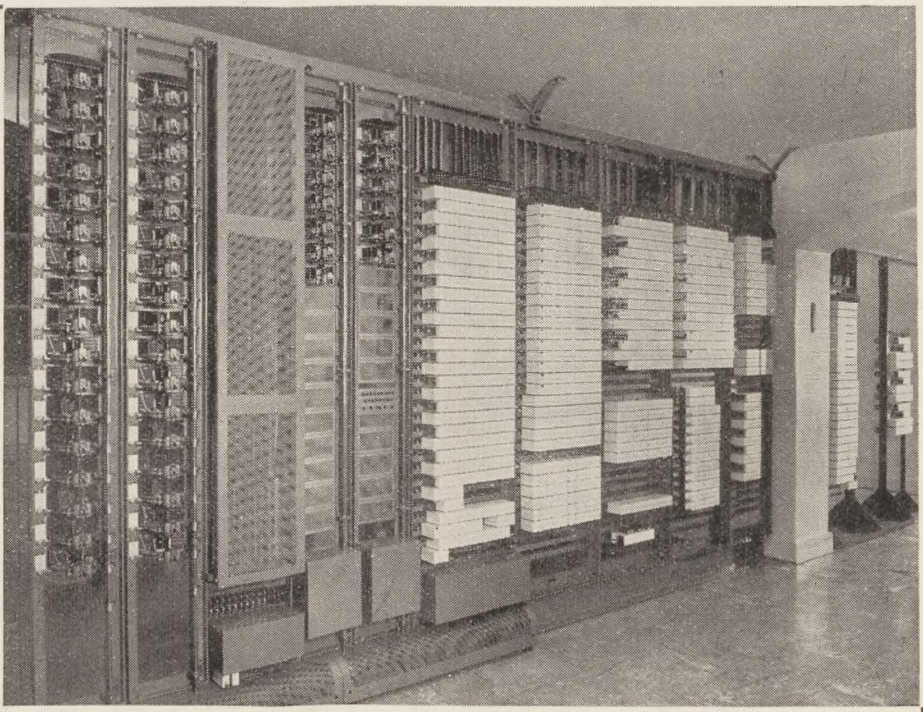
Naar man i den sidste Tid har kunnet læse i Aviserne om, at det gamle Stokhus er ved at blive revet ned til Fordel for Nybygninger til den nye Læreanstalt, undres man over det Snille, hvormed man har ment at kunne erstatte hint gamle Fængsel: med et nyt og mere tidssvarende teknologisk Laboratorium. Naar det endelig skal være, foretrækker man selvfølgelig ogsaa nok tre Uger paa Laboratoriet fremfor i Stokhuset.

Men det er jo heller ikke noget nyt for os, at Læreanstalten forbedrer gamle, hævdvundne Byggetraditioner. Den Maade, »den nye« er bygget paa, erstatter saaledes fortræffeligt den berømte Labyrint paa Kreta. I denne Forbindelse kan det anbefales at deltage i de Rundfarter, der fra Tid til anden foranstaltes i Bygningerne. Blot maa man sørge for at følge med rundt og ikke falde i Staver over eet eller andet undervejs, saadan som det uheldigvis skete sidste Gang. Da Rundgangen var forbi, savnede man 5—6 Mand. Det lykkedes virkelig en Ekspedition knap tre Timer efter at finde dem. De havde forvildet sig ind paa en Tegnestue, hvor de havde fundet et Spil Kort. Som et Koriosum opklaredes det bagefter, at det var deres egen Tegnestue, de var havnet paa.

Paa det sportslige Omraade frembyder »den nye« mange Fordele. Af det førnævnte vil det saaledes kunne forstaas, at den er fortrinligt egnet til Afholdelse af Orienteringsløb. Men vi har ogsaa faaet en Svømmehal. Officielt kaldes den Laboratoriet for Hydraulik, og den er indrettet med foreløbig to Bassiner: eet der strækker sig gennem hele Bygningen og er særdeles velegnet til Konkurrencer i 400 m-Svømninger. Det andet er formet som et Akvarium og er nærmest beregnet til Opvisninger i Undervandssvømning. Det hele er snedigt nok konstrueret saadan, at det — hvis Sportsinteressen skulde mangle — kan anvendes til tekniske Formaal. Selvfølgelig er alt saare instruktivt indrettet. For Eksempel kan man ved at kigge paa Montren med det automatiske Telefonvælgesystem hurtigt og let overbevise sig om Grunden til, at man faar galt Nummer.

AUTOMATIC
KØBENHAVN

Automatisk Telefoncentral
med T. F. A. Vælgere



TELEFON FABRIK AUTOMATIC A/S
AMALIEGADE 7 . KØBENHAVN K . CENTRAL 5188

DANSK KAPITAL DANSK INITIATIV DANSK ARBEJDE

Mere end nogensinde før optages Sindene af de store verdenshistoriske Begivenheder, som daglig finder Sted... Med en B & O Radio vil De altid nøje kunne følge med i alt, hvad der sker. Netop De med Deres tekniske Indsigt vil kunne vurdere disse fremragende fine Modtagere, hvis blændende Kvalitet B & O er den bedste Borgen for.

B&O · DET DANSKE KVALITETSMÆRKE

BANG & OLUFSEN A/S

STRUER · KØBENHAVN · ODENSE

POLYTEKNIKEREN tilgaar samtlige Studerende, Professorer og Assistenter ved Danmarks tekniske Højskole. Endvidere en Række betydende Civilingeniører. *Redaktør:* stud. polyt. M. Vogel-Jørgensen, Tlf. ORdrup 5636, Kl. 18-19. *Udgiver:* Polyteknisk Forening, Østervold 6 C, Tlf. PAlæ 8253, Kl. 9-14.

DET BERLINGSKE BOGTRYKKERI A/S KØBENHAVN

Teknisk Bibliotek
Danmarks tekniske Højskole
Øster Farimagsgade 2C
56 K

TEKNISK BIBLIOTEK

polyteknikeren

MEDLEMSBLAD FOR POLYTEKNISK FORENING • 7. AARGANG • MARTS 1941 • EKSTRANUMMER

Tuberkuloseundersøgelserne

Det er 6. Aar i Træk, at den af Studieraadet foranledigede systematiske Tuberkulosekontrol ved Højskolen finder Sted. De Betragtninger, ud fra hvilke Undersøgelserne iværksattes, var følgende:

1) Tuberkulosen er en Sygdom med en saa snigende Udvikling, at et Menneske godt kan have en Lungetuberkulose — endog i smittefarligt Stadium — uden selv at mærke noget som helst dertil.
2) Tuberkulosen rammer især unge Mennesker.
3) Den tidlige Erkendelse af Lungetuberkulosen har en afgørende Betydning for Sygdommens Helbredelse. Ved en begyndende Lungetuberkulose er en indgribende Behandling ofte ikke nødvendig; en Ændring i Levevis er alene tilstrækkelig (foruden naturligvis stadig Lægekontrol).
4) Ved en særlig Lægeundersøgelse kan Tuberkulose erkendes i sit Begyndelsesstadium. Ved en Tuberkulinprøve kan man afgøre, om et Individ er blevet smittet med Tuberkulose (positiv Tuberkulinreaktion), eller om saadan Smitte ikke har fundet Sted (negativ Reaktion). Ved Røntgenundersøgelse af Lungerne kan man erkende Lungetuberkulosen i dens tidligste Stadium, uden at den har givet subjektive Symptomer.

Ved de 5 Aars Undersøgelser indtil Marts 1940 er ialt 1835 stud. polyt.er blevet undersøgt mindst een Gang. Første Undersøgelse viste, at de 19 havde tuberkuløse Lungeforandringer, og hos 7 var Sygdommen i et saadant Stadium, at Behandling straks var nødvendig. *Alle 19 angav at føle sig raske,* da Undersøgelsen blev foretaget, og ingen af dem havde Mistanke om at lide af Tuberkulose. Senere Kontrolundersøgelser har vist, at 6, der ved første Undersøgelse ikke havde Tegn paa Tuberkulose, siden har faaet Lungetuberkulose, der i 2 Tilfælde har krævet Hospitalsindlæggelse.

Ialt 9 stud. polyt.er har først faaet deres Lungetuberkulose erkendt i et behandlingskrævende Stadium. Diagnosen er dog i disse Tilfælde blevet stillet paa et tidligere Tidspunkt, end det ellers vilde have været Tilfældet; dette har betydet, at Udsigten for en hurtig og fuldstændig Helbredelse har været betydelig bedre. Hver af dem har faaet Studietiden forlænget med ca. 1 Aar, men i Foraaret 1939 er de 6 atter i Gang med Studiet og maa siges at være raske.

Hos ialt 16 stud. polyt.er med begyndende Lungetuberkulose har man nøjedes med at observere og give dem Vejledning i Retning af at skaane sig i Studiet (som iøvrigt er fortsat), sørge for frisk Luft, god Mad o. s. v. Om dette er Grunden til, at ingen af dem er blevet syge, eller om de alligevel vilde have klaret sig saa godt, kan naturligvis ikke siges.

Fremgangsmaaden ved Undersøgelserne i Aar er den samme som tidligere Aar. Alle tidligere Tuberkulin-negative og de ikke-tidligere-undersøgte faar Tuberkulinprøve, der foretages paa Højskolen. Alle tuberkulin-positive faar en Røntgenundersøgelse af Lungerne.

I Stedet for som tidligere at anvende Gennemlysning, foretages i Aar, som sidste Aar, Fotografering af alle ved Hjælp af et særligt *Røntgen-Leica-Apparat.* — Da dette imidlertid ikke er transportabelt, maa Undersøgelsen foregaa paa Tuberkulosestationen, Ingerslevgade 6 (særlig Indgang). Undersøgelsen med Røntgen-Leica er mere paalidelig end Gennemlysningen. Den er desuden hurtigere, og da Undersøgelsen foregaar i dertil specielt indrettede Lokaler, tager det hele endnu mindre Tid for den enkelte end tidligere Aar.

JOHS. HOLM,
Dr. med.

Tuberkuloseudvalget meddeler:

Den aarlige Tuberkuloseundersøgelse af samtlige studerende ved Danmarks tekniske Højskole paabegyndes i Aar den 4. Marts.

Undersøgelsen foretages med Støtte fra Højskolen, og er *naturligvis gratis for de studerende.*

Undersøgelserne arrangeres af Polyteknisk Forening og ledes som sædvanlig af Dr. med. Johs. Holm fra Centraltuberkulosestationen, af hvem nærmere Præsentation og Anbefaling er overflødig, da alle Polyteknikere kender Dr. Holm fra de tidligere Undersøgelser.

Tuberkulose er vel ikke mere den Menneskehedens Svøbe, der til Tider hærgede næsten katastrofalt, men en nøje Kontrol og vidtgaaende Undersøgelser er stadig nødvendige. Dette gælder navnlig Mennesker, der lever under sundheds- og ernæringsmæssigt ubetryggende Forhold. Selv om dette langtfra er Tilfældet med Polyteknikere, saa rummer det indelukkede Liv, der føres af de fleste studerende i de unge Aar dog et vist Faremoment for Infektion. Derfor bør man møde op til Tuberkuloseundesøgelserne, og desuden vil Helbredelsen af en tidlig erkendt Tuberkulose i de fleste Tilfælde indskrænke sig til en Ændring i Levevis i Retning af at undgaa Overanstrengelse, sørge for rigtig Ernæring, rigelig frisk Luft o. s. v.

Af Hensyn til de Kammerater, som I Dagen igennem er sammen med i Auditorierne, paa Tegnestuerne, i Laboratorierne og i Værkstedspraksis, er det *enhver studerendes moralske Pligt at komme til Tuberkuloseundersøgelse.*

For at forebygge Fejltagelser maa det pointeres, at 2. Halvaar naturligvis maa undersøges igen og hermed indgaar i de normale Undersøgelser, og at *Værkstedsfolk* har en maaske endnu større Forpligtelse end alle andre til at komme.

Mødeprocenten har i de 5 Aar, Undersøgelserne af Polyteknikerne er blevet foretaget, vist en stadig Stigning, saaledes at den i 1940 var 98 %. I Løbet af faa Aar vil den automatisk naa 100 %, idet Undersøgelserne nu er obligatoriske for de nye studerende.

Men, Polyteknikere, vis nu jeres Kammeratskab, udfør jeres moralske Forpligtelser og tilkendegiv jeres Interesse for kulturelle Problemer ved at møde *fuldtalligt* op til Undersøgelserne.

PROGRAM

A. Alle, der sidst reagerede negativt, og alle, der ikke før er blevet undersøgt, møder til Undersøgelse i Auditorium E. Elektroteknisk Fløj, 1. Opg. 1. Sal paa de nedenfor angivne Tider.

1. Kontrol. De, der reagerer positivt, aftaler straks en Tid for Røntgenfotografering paa Tuberkulosestationen. Resten møder til

2. Kontrol. De, der stadig reagerer negativt, er færdige, medens de positive aftaler Tid til Røntgenfotografering.

Tirsdag d. 4. Marts Kl. 13—15. Undersøgelse.
Fredag d. 7. Marts Kl. 13—15. 1. Kontrol.
Mandag d. 10. Marts Kl. 13—14. 2. Kontrol.

B. De, der tidligere Aar har reageret positivt, gaar i Aar straks til Røntgenfotografering paa Tuberkulosestationen, idet de aftaler Tid med deres Halvaarsrepræsentant.

Alle yderligere Oplysninger faas paa Foreningens Sekretariat.

For Polyteknisk Forening
KNUD KILSGAARD NIELSEN

»Polyteknikeren« tilgaar samtlige studerende, professorer og assistenter ved Danmarks tekniske Højskole. Endvidere en række betydende civilingeniører. *Redaktør:* stud. polyt Kaufmann Rasmussen, telefon VAlby 1139 x eller y, kl. 18—19. *Udgiver:* Polyteknisk Forening, Østervold 6 C, tlf. PAlæ 8253, kl. 9—14.

Chr. Andersens Bogtrykkeri, København K.

Teknisk Bibliotek
Danmarks tekniske Højskole
Øster Farimagsgade 2C
56 K

TEKNISK BIBLIOTEK

Polyteknikeren

Medlemsblad for Polyteknisk Forening . 7. Aargang . April 1941 . Nummer 3

Træk af dansk Svagstrømselektroteknik

Af Professor, Civilingeniør
Jørgen Rybner

(Fortsat)

Et Omraade, hvor dansk Svagstrømselektroteknink trods skarp Konkurrence har indtaget en førende Stilling, er Talefilms. Medens de første Forsøg med talende Films tog Sigte paa at kombinere Films med Grammofoner, var de danske Opfindere, Civilingeniørerne *Axel Petersen* og *Arnold Poulsen* blandt de første, som saa, at Opgaven maatte løses ad fotoelektrisk Vej ved at omsætte Lydsvingningerne til Lysvariationer, som registreredes paa en Film. Tyskeren Ruhmers Fotografon var det eneste tidligere Forsøg i lignende Retning.

Petersen og Poulsens Forsøg begyndte ca. 1918; de var de første, som til Registrering af Lydsvingningerne anvendte Transversal- eller Amplitudemetoden, efter hvilken Bredden af den sværtede Del af Filmen varierer med Lydstyrken, idet Strømmen sendes gennem en Oscillografsløjfe; den mere nærliggende Metode, at lade Sværtningen af Filmen variere med Lydstyrken (Intensitetsmetoden), giver Anledning til betydelige Vanskeligheder, idet Sværtningen ikke bliver proportional med Lydstyrken, saa man for at undgaa Forvrængning maa kompensere herfor ved Gengivelsen.

I 1924 demonstrerede Petersen og Poulsen for første Gang deres Lydfilm med en Optagelse af Vagtparaden paa Amalienborg — Verdens første udendørs optagede Lydfilm.

I de følgende Aar er der baade i Europa og Amerika udført et betydningsfuldt Forskningsarbejde paa Tonefilmsomraadet. Den største danske Indsats blev Udviklingen af den saakaldte støjfri Film (1930), som gaar ud paa at formindske Baggrundsstøjen hidrørende fra Urenheder i den klare Del af Lydsporet. Dette sker simpelthen ved automatisk at skære Hovedparten af den klare Del bort, enten ved Afblænding eller ved Forskydning af Nullinien (se Fig. 4), idet Afskæringskurven har saa langsomt varierende Amplitude, at de af denne indførte Frekvenser bliver for dybe til at komme med i Gengivelsen.

I de sidste Aar har Petersen og Poulsen sammen med deres Medarbejdere i Electrical Fono-Film Co. arbejdet med et nyt System for Kompression og Ekspansion af Lydstyrken under Optagelse og Gengivelse. Øjebliksværdien af Lydintensiteten i Musik og Tale varierer stærkt, saaledes at de stærkeste Lyde er ca. 10^6 Gange saa stærke som de svageste; paa Lydsporet af en Talefilm kan kun registreres Lyde indenfor Forholdet ca. 10^3:1, og man udfører derfor automatisk Lydstyrkeregulering ved Optagelsen, hvorved de stærke Lyde reduceres i Forhold til de svage (Kompression); ved Gengivelsen sættes Forholdet op igen (Ekspansion), for saa vidt Højttaleranlægget er i Stand til at gengive saa stærke (og svage) Lyde rent. Petersen og Poulsens System er nu saadan indrettet, at man ved Gengivelsen af den komprimerede Registrering uden Ekspansion (f. Eks. i smaa Biografer) faar en Gengivelse, der paa bedst mulig Maade sva-

STATSANSTALTEN
FOR
LIVSFORSIKRING

HOVEDKONTOR:
Havnegade 23

Brugte Lærebøger

Højeste Pris
betales af

Jul. Gjellerup
Sølvgade 87

NB.
Udkommet er Særtryk
af „Ingeniøren" Nr.
64/1940:
J. Rybner:
„Om Heavisides
Operatorregning".
Faas paa Udsalget.
Pris Kr. 2,25.

B O G U D V A L G E T

SKAK - DAMSPIL
m. m.

Skakforeningens Modeller
Skakklubber Rabat
Skakbrikker Kr. 3.50 - 15.00
Jetons .... Kr. 3.50 - 10.00
Mange forskellige Spil
Alt Kunstdrejerarbejde saavel
Haand- som Maskinarbejde i
alle Materialer udføres.

A-S. P. O. PEDERSEN
St. Kongensgade 21 . Telefon Palæ 437, 4437, 5047
Falkoneralléen 75 . Telefon Godthaab 1624 x

Brugte
Tegnebestik og Regnestokke
købes og sælges **Kontant Betaling**

Store Nordiske Videnskabsboghandel
Papirafdelingen
Rømersgade 27. Central 11875 & 11035

Peder Pedersen's
Maskinsnedkeri

Ringstedgade 2 . Tlf. Øbro 7637

Sportsrekvisitter, Sportsbeklædning
købes **BEDST** og **BILLIGST** hos
Poul Holm **Silkegade 11**
Forlang Katalog Tlf. 3082 - 13382

HANDELSBANKEN
SØLVTORV AFDELING
SØLVGADE 84 - TELEFON CENTRAL 8470
ALLE BANKFORRETNINGER UDFØRES

Nordisk Ibul **Emdrupvej 82 København Ø**
VALD. JACOBSEN, Ing.
M. af I.
Dansk Fabrik for optiske
geodætiske Instrumenter.
Alt til Opmaaling og Konstruktion.
Spørg os!
Ingen Opgave for lille — ingen Opgave for stor
Generalrepræsentant
for de verdenskendte WILD INSTRUMENTER
Tlf. Ryvang 5208

Adams Transport Co.
Flytning . Opbevaring . Forsendelse
Indpakning . Fortoldning
Danasvej 30 . Telefon 7400

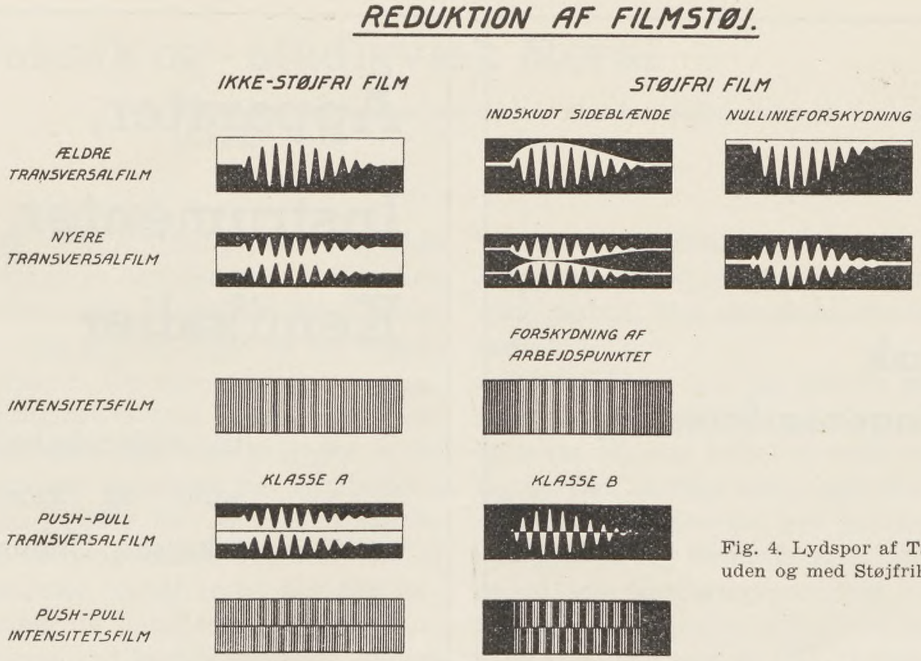


Fig. 4. Lydspor af Talefilms uden og med Støjfrihed.

rer til den oprindelige Lyd. Dette kræver bl. a. Hensyntagen til Ørets fysiologiske Egenskaber, der f. Eks. viser sig ved, at lige stærk Nedsættelse af alle Toner opfattes, som om de dybe Toner var svækket meget mere end de høje*).

Det vil ses, at Svagstrømselektroteknikken er i Færd med at optage visse Afsnit af Akustikken som en integrerende Del. Dette er en naturlig Udvikling, ikke alene fordi det er Svagstrømsteknikkens Opgave at transmittere (eller registrere) og gengive Lyd, men ogsaa fordi det er denne Teknik, som har udviklet Hovedparten af de Maaleinstrumenter, som er fornødne for at maale Lydfænomenerne og derved studere dem nøjere. Det er derfor et Tegn paa, hvor godt Polyteknisk Læreanstalt følger med i Udviklingen, at der nu under Akademiet for de tekniske Videnskaber er oprettet et Lydteknisk Laboratorium, som skal arbejde i Tilknytning til Højskolens Laboratorium for Telegrafi og Telefoni under Ledelse af Professor P. O. Pedersen. I det sidstnævnte Laboratorium har der allerede i flere Aar været arbejdet paa Udviklingen af en Række lydtekniske Maalemetoder, og der er opnaaet flere Resultater af stor praktisk Betydning, som kan forventes offentliggjort i nær Fremtid.

Af Polyteknisk Læreanstalts øvrige Indsats udover Uddannelsen af de nye Ingeniører skal jeg nævne Professor *Absalon Larsens* Generator for akustiske Svingninger med Tilbagekobling mellem en Telefon og en Mikrofon, den komplekse Kompensator, der senere efterfulgtes af Magister *Erlangs* og Professor *P. O. Pedersens* tilsvarende Maaleapparater, og Teorien for Krarupkablets effektive Selvinduktion og Modstand, og af Professor *P. O. Pedersen* foruden de ovenfor omtalte Undersøgelser Arbejderne over Lichtenberg Figurer og deres Anvendelse til Maaling af meget korte Tider ($10^{\div 7}$—$10^{\div 9}$ sec), Maalemetoden for effektiv Modstand ved Højfrekvens, det grundlæggende Værk om Radiobølgers Udbredelse og Undersøgelsen over Undersvingninger og deres Teori. Ved mange af disse Arbejder har unge Civilingeniører deltaget som Assistenter og derved faaet en værdifuld videregaaende Uddannelse, inden de fra Læreanstalten gik ud i Praksis.

Det vil fremgaa af den her givne Oversigt, at dansk Teknik og Videnskab har kunnet hævde sig paa en Række specielle Felter indenfor den bestaaende Teknik, særlig hvor Kvalitet af Konstruktion og Udførelse har Betydning, men at de store Resultater især er vundet, hvor nye Metoder er skabt ved til Bunds gaaende Undersøgelser udfra de grundlæggende fysiske Betingelser. Det er værd at bemærke dette Forhold og at holde sig for Øje, at saadanne Arbejder kræver grundig Forstaaelse ikke blot af ens snævrere Speciale, men ogsaa af de Omraader, som grænser op dertil, og desuden Evne til at benytte de eksisterende fysiske og matematiske Hjælpemidler.

Jørgen Rybner.

*) Ogsaa ved Radiofoniudsendelser maa Lydstyrkeforholdet reduceres for at undgaa Overmodulation af Senderen og Overbelastning af Modtagerne (samt af Hensyn til Lytternes Naboer!); man foretrækker her at anvende Haandregulering, hvorved stærke Spring i Lydintensiteten kan bevare deres Styrkeforskel.

Dansk
Ingeniørforening

Apparater,
Instrumenter,
Kemikalier

til videnskabelig Brug samt til kemiske og tekniske Undersøgelser.

Spørg Struers, det lønner sig —

JYLLANDSAFDELING STUDSGADE 44·AARHUS TELF·AARHUS·4748 STRUERS SKINDERGADE 38 KØBENHAVN K TELF. CENTR·1402

Lærebøger

til Danmarks tekniske Højskole er et Speciale, Store Nordiske Videnskabsboghandel har haft i en Menneskealder. Vi er derfor i Stand til at give Dem den mest kyndige Ekspedition og Vejledning ved Køb af Lærebøger. Saafremt De ønsker at benytte Dem af en

Konto

kan denne oprettes paa gode Vilkaar enten med Maaneds- eller Kvartalsregning eller maanedlige Rater. Paa denne Konto kan De tillige købe alle

Tegnerekvisitter m. m.

Kort sagt alt til Studiebrug kan samles paa een Konto i

Store Nordiske Videnskabsboghandel

Rømersgade 27 — København K.
Telf. Central 11035 & 11875

B&H Specialforretning
for

Glas og Apparater

til

kemiske og tekniske Undersøgelser.

Eneforhandlere af
MONAX Laboratorieglas

BUCH & HOLM A/s

36, Sølvgade København K.
PAlæ 3240

Teknik og - stadigvæk Moral

Kaufmann Rasmussen svarer paa Hauchs Imødegaaelse af hans Artikel i forrige Nummer.

Kære Hauch! Vi er jo tydeligt nok — og glædeligt nok — enige om hovedsagen: at teknikken skal administreres, som du kalder det. Ganske vist synes jeg ikke, at grundlaget for din tilslutning er helt sikkert. Du mener, at det er øjensynligt, at teknikken ialtfald kunde have gjort *mindre* fortræd. Men man maa jo huske, at en ting godt kan være forbandet for samfundet i øjeblikket, men gavnlig for samfundets *udvikling.* Ligesom børn og smæk. Jeg tror fx., at luftbombardementer blandt andet har den fordel, at de vænner de fleste folk betydelig hurtigere af med krig, end fredspropaganda. Mange tilsyneladende onder er sikkert kun en kras form for belæring.

Men saa mener du, at kendskab til økonomi, lovgivning og politik er tilstrækkeligt til vurdering af teknik. Økonomilære og lære om politik er jo imidlertid kun *beskrivelser* af en række forskellige og ofte modstridende fænomener, saasom liberalisme, kommunisme, nazisme, nihilisme o. s. v., og udtaler intet om værdien af foreteelserne. Jeg formoder derfor, at du mener økonomi og politik underkastet lovgivningens vurdering. Men efter min mening har den nuværende lovgivning to uheldige egenskaber: den har aabenbart ikke været i stand til at beherske teknikken tilstrækkeligt, og den er i sandhed netop mystisk og religiøs, en lang række af ubeviste paabud, hvis oprindelse ofte er meget tvivlsom.

Derimod har, som jeg nævnte det i diskussionen i »Ingeniøren«, den moral, som moderne etik er naaet til, den fordel at være rigtig — bare: rigtig. Det moralprincip, lighedsloven, der opstilles som det øverste, kan paavises som *objektivt gyldigt.* Jeg foretrækker derfor stadig denne moral som vurderingsgrundlag — selvom mit forslag om undervisning heri ved højskolen nærmest var ment som en lille uforskammet konsekvens. Iøvrigt tror jeg ikke, at højskolens undervisning om økonomi og lovgivning kan danne grundlaget for ret meget. Den er kun, hvad man kunde kalde *haandbogsundervisning.*

Din mening om samfundets og teknikkens formaal er ganske min. Blot er jeg bange for, at formuleringen kan misforstaas, fordi ordene »Gode« og »Lykke« er alt for vage. Mange opfatter fx. lykke som en slags vegetativ paradistilstand. Jeg tror, at vistnok Fr. Poulsens udtryk: »den normale udøvelse af de livsfunktioner, der er nedlagt i os fra naturens side«, er mere rammende.

KAUFMANN RASMUSSEN

Det sidste Ord

I Diskussionen om Teknik og Moral vil jeg forsøge i faa Ord at belyse Sagen fra en Side, som paa Forhaand vil vække Modvilje hos adskillige, bl. a. fordi den angaar os selv først og fremmest!

Hvordan kan det være, at Tekniken er ved at tage Magten fra Menneskene, har skabt tilsyneladende uløselige sociale Problemer og snarere bliver til Ulykke? Fordi den bliver anvendt *egoistisk!* Alle de Ulykker, forøgede ved Teknikens Hjælp, som Menneskene bringer over hinanden, kan føres tilbage til Egoisme som den virkelige Aarsag. Her har Ingeniørerne ogsaa et Ansvar, selv om de ikke alle direkte er medbestemmende ved Anvendelsen af Teknikens Frembringelser. Forholdene kan ikke bedres væsentligt, saa længe Egoisme i videste Forstand er herskende. Det nytter kun tilsyneladende og for en Tid at sætte haardt mod haardt.

Vil vi bidrage til at løse Problemet, maa vi begynde indefra, og vi kan ikke gøre noget bedre end at begynde med os selv. Det er jo ganske nærliggende og logisk. Vi maa bekæmpe Egoisme hos os selv. Men her kommer vi ind paa et Omraade, hvor Videnskaben (specielt den psykologiske) ikke kan hjælpe os. Det kan alene den kristne Tro, som regner med *Autoriteten* Gud, ikke som et teoretisk Begreb, men som en, den kristne staar i et personligt Forhold til. Kun ved at følge Ham kan de Ting, vi har med at gøre, blive til virkelig Lykke for andre og os selv.

At dette er Sandhed, kan *ikke* bevises fuldstændigt ad logisk Vej, thi da var det jo ikke Spørgsmaal om Tro; det kan kun erfares.

BØRGE NIELSEN, E 6.

— Og dermed maa vi slutte denne Diskussion, idet den truer med at ende i Reflektioner og Overvejelser, som ingen Djævel (selv med abstrakt-intellektuelle Ambitioner) kan følge med i. *Red.*

Tuberkuloseudvalgets Redegørelse for Resultaterne af Undersøgelserne i Aar vil følge i næste Nummer.

VAND- Rensning
Afhærdning
Pumper

Chr. Scheibye
Ourøgade 36 - Ryvang 3620

Vandrensning
45 Aars Erfaring

Ingeniørfirmaet **Jørgen Krüger**
Gl. Kongevej 132 . Telf. C. 9347
Telegr.-Adr.: Basolith

CHR. C. RAHR & CO.
JERN · STAAL
SHELL-HUSET
C. 7181
KAMPMANNSG. 4

Efter Dagens Slid
morer vi os i

„Heidelberg"

Studiestræde 31 - Eneste Studentercafé

GENCKEL^S KONDITORI ER KENDT BLANDT STUDENTER
Sølvtorvet 84 . Tlf. Central 5619

Soigneringsanstalten

ADAM

Grundlagt 1892

Udlejning af
Haandklæder, Duge, Servietter

VIKING

Man spiser | renest, mest alsidigt, næringsrigt, sundest, bedst og mest økonomisk i

Vegetarisk Restaurant
(ved Raadhuspladsen)

Frederiksberggade 28 . Telefon 7827

J. Chr. Petersen

HVÆLVINGEN
PAPIR

Grundlagt 1845

Gennem snart 100
Aar førende som
Leverandør i alle
Tegne-Materialer ...

Ind i Danske Studenters Roklub

Vær med til at hævde Polytekniker-Roningens store Traditioner

Hvor mange Polyteknikere er klar over, at *Danske Studenters Roklub*, der i 1917 opstod som en Sammenslutning mellem Polyteknisk Roklub og Akademisk Roklub ligger bare et lille Kvarters Cyklekørsel væk fra Læreanstaltens Porte.

Der er adskillige Polyteknikere, der ved det og som hører til Klubbens ivrigste og trofasteste Medlemmer; men der er endnu flere, der stadig har den Oplevelse til Gode at blive Roer.

Danske Studenters Roklub er Skandinaviens største Roklub, og den har det største, flotteste og mest moderne indrettede Baadehus, nogen Klub i Europa disponerer over. Det blev bygget for 3 Aar siden og kostede 300,000 Kr. Det er i Virkeligheden ikke noget Baadehus, men et rent Ro-Palads.

Klubben disponerer over en Flaade paa mere end et halvt Hundrede Baade, Omklædningsrum og glimrende Badeindretning, Sol-Terrasser, Ro-Bassin, Festsal, Læseværelse, Medlemslokaler og en mægtig Veranda ud mod Øresund — med Verdens smukkeste Udsigt. Den har sin egen Restauration, den har Sandkasse og Græsplæner — og den har den pragtfuldeste Tumleplads, en Roer kan ønske sig: Svanemøllebugten og hele den danske Riviera, Øresundskysten til den ene Side og Havnen, Langelinie og Amagers Strande til den anden. Desuden har Studenterroerne et week-end-Hus i Nivaa og et Træningshus som Basis for Kaproningstræningen inde i Havnen.

Alt dette er Medlemmernes Eje, til det altsammen har de Adgang; intet Under at der i Højsæsonen er op mod 800 aktive Medlemmer.

Og for hele Herligheden betaler disse Medlemmer et aarligt Kontingent af 50 Kr., der erlægges i 10 Maaneder med 5 Kr. i hver.

Der er mange, der tror, at Roning er en dyr Idræt. Det er en gammel Løgn. Tværtimod; den, der melder sig ind i Danske Studenters Roklub faar sit Kontingent mangefold tilbage. Hør blot, hvad han har Adgang til: Motionsroning hver Dag lige saa meget han har Lyst til, Week-end Ophold i Nivaa, Ferielangture, der kan strække sig over flere Uger, Træning til Kaproning og de dermed følgende Rejser til Stævner herhjemme og i Udlandet. Festerne i Klubben og de billige Restaurationsforhold i den, Klublivet, Fællesture og meget andet.

Om Vinteren har Medlemmerne, stadig for det samme Kontingent, Adgang til Gymnastik 4 Gange om Ugen; de kan faa Lejlighed til at spille Haandbold, og gennem Klubbens Skisektion kan de for 2½ Kr. om Aaret deltage i Orienterings- og Vandreture samt Skiture.

Polyteknikerne har rige Traditioner at hævde indenfor dansk Studenterroning. Polyteknisk Roklub var gennem mange Aar en af de førende Kaproningsklubber herhjemme. Og siden Sammenslutningen har Polyteknikerne i høj Grad præget Klubbens Kaproningshold. »Studentermatchen«, den aarlige Otterkamp gennem Københavns Havn mellem Hold fra Læreanstalten og Universitetet er ogsaa oftest blevet vundet af de blaa Polyteknikere.

Men i de senere Aar har Polyteknikerne rent talmæssigt ikke rigtig fulgt med Universitetsfolkene indenfor Klubben. Derfor vil denne gerne se en Række nye Medlemmer fra Læreanstalten. Enhver, der melder sig ind, kommer omgaaende under Instruktion sammen med de andre Begyndere, og 14 Dage efter kan han regne med at faa Ro-Ret, hvorefter han kan udnytte alle Klubbens mange Muligheder uindskrænket.

Danske Studenters Roklub er den førende Roklub i Danmark, ikke mindst paa Kaproningens Omraade. Fire Danmarksmesterskaber vandtes sidste Sommer af Studenterroerne. Denne Studenterroningens flotte Position skal opretholdes og befæstes i Fremtiden.

Polyteknikere! Hjælp os med det. Meld jer ind i DSR! Ring til Byen 8727, Klubbens Kontor (efter 15. April *Ryvang 48*), og Resten gaar af sig selv.

Standerhejsningen finder Sted 2. Paaskedag Kl. 11

Bridgeturneringen

Fredag den 7. marts startede første runde af turneringen med kampe mellem hold 1 (F. 8) og hold 14 (Nordmænd) og mellem hold 10 og hold 16 (F. 6). F. 8 slog Nordmændene (7320 points mod 4910), og hold 10 vandt yderst knebent over F. 6 (6050 points mod 5660).

Maaneden ud fortsattes med første runde af turneringen, og vi er nu klar til kvartfinalerne, som begynder torsdag den 3. april. Jeg vil lige minde om, at alle oplysninger om resultater, spilledage o. l. findes paa opslagstavlen paa sekretariatet i østervoldgade. Endvidere om, at frokoststuen er aaben de paagældende aftener, og at man kan faa drikkevarer bragt op. Smørrebrød maa bestilles om eftermiddagen hos fru Keller (spillene er som regel færdige kl. 22).

Og saa skal jeg kort omtale (efter Culbertson) den første aftens spil, der desværre er de eneste, der kan naa at komme med i dette nummer af bladet.

Aftenens 16 spil var for de ottes vedkommende givne, mens de sidste otte blev givet af spillerne selv. Uden at komme nærmere ind paa præstationerne kan man sige, at mens hold 10 havde den fineste næse for meldingerne, formaaede det ikke altid at spille de meldte kontrakter hjem. Hold 1 (F. 8) derimod meldte lidt forsigtigere, men spillede til gengæld finere. — Disse to Hold mødes den 3. april.

Et par af spillene skal omtales. Spil 3 saa saaledes ud:

	N	
	♠: 6, 5, 4 ♡: Es, 10, 9 ◇: D, Kn, 5 ♣: K, 9, 7, 5	
♠: Kn, 10, 8, 7 ♡: — ◇: 10, 9, 4, 3, 2 ♣: Es, D, 10, 6	N V Ø S	♠: Es, K, D, 3, 2 ♡: D, 3, 2 ◇: K, 6 ♣: 4, 3, 2
	♠: 9 ♡: K, Kn, 8, 7, 6, 5, 4 ◇: Es, 8, 7 ♣: Kn, 8	

Ved bord 1 fik N—S (F. 8) lov til i fred og ro at spille 4 hjerter hjem. Ved bord 2 spillede Ø—V (ligeledes F. 8) 4 spar hjem. N—S fandt ikke paa at melde 5 hjerter, en offermelding, der vilde have haft den store fordel, at den kunde vindes, hvilket Holger Hansen (F. 6) ved bord 3 indsaa. De 5 hjerter gaar hjem paa følgende maade: Syd har hjertermeldingen, vest aabner med spar knægt, og anden omgang spar bliver stukket med trumf af syd. Syd spiller derpaa hjerter op til esset paa bordet og spiller hjerter 10 tilbage, som ikke bliver stukket af øst. Saa bliver ruder dame spillet ud, og øst lægger kongen paa, som syd stikker med esset. Han tager derpaa østs sidste hjerter og spiller derefter alle sine hjerter. Vest kommer snart i en meget vanskelig stilling, og efter at seks omgange hjerter er trukket, har han kastet ned til tre klør og to ruder. Syds sidste hjerter fuldbringer squeezen. I fortvivlelse kaster vest klør 10, idet han trods alt haaber, at øst sidder med knægten. Bordet kaster da en ruder. Syd spiller naturligvis nu klør, og skønt vest kan tage sit es, faar syd de tre sidste stik med ruder knægt og konge, 9 i klør.

Syd var naturligvis meget heldig. — Hans squeeze lykkedes udelukkende, fordi øst ikke havde nogen høje kort, hverken i ruder eller i klør. Som man ser, kan Ø—V ved forsigtigt spil vinde de 4 spar, saa selv om syd var gaaet en eller to ned, vilde hans melding have lønnet sig.

Ogsaa *spil* 7 var ganske interessant:

	♠: D, 9, 8, 5 ♡: Es, D, 8, 6 ◇: Es, Kn ♣: D, 9, 5	
♠: 7, 4 ♡: 5 ◇: K, 9, 8, 4, 2 ♣: Kn, 10, 8, 7, 3	N V Ø S	♠: 6 ♡: 9, 7, 3, 2 ◇: D, 6, 5, 3 ♣: K, 6, 4, 2
	♠: Es, K, Kn, 10, 3, 2 ♡: K, Kn, 10, 4 ◇: 10, 7 ♣: Es	

Kun eet hold, nemlig nummer 10, naaede den oplagte kontrakt 7 hjerter, og det lykkedes dem at spille den en ned. To andre borde spillede 4 spar, som kom lykkeligt hjem, mens F. 8 ved bord 1 spillede en meldt lilleslem i spar hjem. Storeslemmen i hjerter er fuldstændig oplagt. Idet vest aabner med klør knægt, stikker syd med esset og trækker derpaa tre gange trumf, idet han ender hos den blinde. Derpaa spilles en klør, som trumfes paa egen haand, og man spiller saa ruder tilbage til bordets es, trækker østs sidste trumf og har saa rest med 6 sparstik. Men ogsaa 7 spar kan vindes, som syd gjorde det ved bord 3 (meldingen var som sagt her 4 spar) ved hjælp af en dobbelt squeese: Klør knægt bliver spillet ud fra vest, stikkes med esset, og der fortsættes med 5 omgange trumf. Paa den sidste omgang trumf kaster nord ruder

knægt. Nu tages der 4 omgange hjerter, med den blinde inde til sidst. Der er nu tre kort tilbage. Paa bordet ligger ruder es og dame, 9 i klør. Syd har paa haanden sine to rudere og en trumf. En af modparten maa holde to rudere, da ruder 10 ellers bliver god, men kan da kun have en klør tilbage. Hvis derfor øst blanker sin klør konge af, trumfes den, og man kommer tilbage paa bordet med ruder es og tager klør dame. Hvis det er vest, der har to rudere og en klør, spilles klør dame gennem øst, som efter udspillet sandsynligvis har kongen, og der er da etableret et klørstik paa bordet.

Spillene har i det hele taget været rige paa store kort, men ogsaa mange gange ualmindelig ondartede fordelinger, saa det har været umuligt at redde selv en tilsyneladende dødsenssikker kontrakt hjem. De bridgespillere, der ikke meldte sig, har derfor narret sig selv for mange morsomme oplevelser og hidsige diskussioner efter spillet. Men de har selvfølgelig chancen igen til efteraaret. Og saa blot til sidst: Alle er hjertelig velkomne til at overvære spillene, der foregaar hver fredag aften kl. 7,30 i klublokalerne paa østervoldgade. *ERIK PAULSEN*

Redaktør Henry Hellssens Foredrag Tirsdag den 4. Mandag

Alene Redaktør Hellssens Navn viste sig at være tilstrækkeligt til at fylde Auditorium LT. Og man kan vist roligt paastaa, at ingens Forhaabninger blev skuffede. Redaktørens Foredrag var meget interessant og blev yderligere fængslende ved hans meget levende Fortællemaade.

Redaktør Hellssen illustrerede ved mange Eksempler, hvor afvekslende Livet som Krigskorrespondent er, og at det ikke altid er lige morsomt, men fremhævede tillige, at det var nødvendigt, naar man vilde skildre Krigen fuldstændigt, at sætte sig ind i Soldaternes Kaar og lide Nød og Savn med dem.

Man fik et hastigt Vue over samtlige Krige fra Verdenskrigen til den finsk-russiske, hver for sig illustreret med spændende og faretruende eller morsomme Begivenheder. Redaktøren omtalte saaledes, hvordan hun under et Stormangreb i nogle Bjerge mistede sin Vogn og i let Sommerpaaklædning maatte vandre over Bjergene til noget, han ansaa for at være en Teltlejr, men som viste sig at være Sne. Da han endelig naaede en anden Hærafdeling, maatte han sove under Muldyrene for at holde Varmen, stadig i Angst for at blive traadt ihjel af dem. Eller hvordan han interviewede Gangsterkongen *Al Capone* og kun fik at vide, at denne af lutter Menneskekærlighed solgte Øl til en hel Del Mennesker, der tørstede efter denne Vædske. Under den italiensk-abessinske Krig havde Redaktør Hellssen været indkvarteret i Addis Abbeba, hos Kejser *Halie Selassie* i en Suite, der var bygget til en tidligere abessinsk Madame Pompadour, og som bl. a. var udstyret med et Badeværelse a la mode de Hollywood, et usædvanligt Syn i den meget tørre Stad. — Ved nærmere Eftersyn viste det sig da ogsaa, at der hverken var Til- eller Afløb.

Der kunde fremhæves mange andre interessante Udpluk af Redaktør Hellssens Foredrag, men for dem, der ikke hørte det, kan det alligevel ikke give noget fyldestgørende Indtryk af den fængslende Time, vi andre oplevede.

»Min Tid er forbi,« sluttede Hellssen, »den moderne Krig er fuldt og holdent Teknikkens, og den har jeg intet Begreb om.« *JARNO*

Nyt „Hoved“

Som man ikke vil kunne have undgaaet at bemærke, har *Polyteknikeren* med sidste Nummer skiftet Redaktør. — Men dette er vel med den aabenbart herskende totale Ligegyldighed med dette Blad gaaet sporløst hen over Hovederne paa de fleste. Og der er vel egentlig heller ikke nogen Grund i Almindelighed til at skænke Forandringen nogen Notits. Saa længe *Polyteknikeren*'s Skæbne er den at blive lagt ulæst ned i Tegneskuffen og engang senere med et eller andet Udbrud af Raseri blive kylet i en Papirkurv, kan det selvfølgelig være ligemeget, hvem der redigerer Indholdet.

Men det er en af de Ting, man som nysudnævnt Redaktør alligevel ikke kan undgaa at ærgre sig over. (Senere bliver man forhaabentlig mere forhærdet). Man vil maaske have lagt Mærke til, at Bladet har skiftet Udseende? Det er ikke for at skabe en paatrængende Dokumentation for, at nu skal det hele laves om og gøres bedre! Tværtimod var det et af de eneste Punkter, hvor der med Held kunde indføres Forbedringer. Men hele denne ydre Revolution skal ikke influere paa de Retningslinjer, den afgaaede Redaktør har ridset op og fuldt med Held. De vil i videst muligt Omfang blive fulgt i den Erkendelse, at de har været til uvurderlig Gavn for *Polyteknikeren*. *Red.*

TUXHAM A/S

Maskinfabrik

København

DISA *Filterventilatorer*

for gassikre Beskyttelsesrum
Tilbud og Overslag
uden Forbindende

Dansk Industri Syndikat

Central 10045 - Frihavnen - København Ø

TØR-ELEMENTER

Der findes et Hellesens Element til ethvert Formaal. I Dagliglivet støder De paa Hellesens alle Vegne — til Cykle- og Lommelygter, Radïoapparater, Tunghøreapparater, til teknisk Brug og Tusinder af andre Ting. Forlang derfor altid:

HELLESENS

VERDENS BEDSTE

Gl. Køge Landevej 22
Ctr. 6843

Valby Maskinfabrik & Jernstøberi A/S

DANALITH A/S

INGENIØRER

ENTREPRENØRER

Klubraadsmødet

Onsdag den 5. Marts

Formanden bød Velkommen og beklagede, at det paa Grund af de forhaandenværende Omstændigheder var umuligt at afholde det paatænkte *Foraarsbal* i Frokoststuerne, ligesom den tidligere paatænkte maanedlige *Lørdagsaften* med paafølgende Dans heller ikke lod sig arrangere. For Fremtiden maatte man altsaa indskrænke sig til Medlemsaftener; forsøgsvis vilde man holde Frokoststuen aaben efter Foredragene.

Klubraadet havde i Februar Maaned arrangeret et Foredrag af *Kontorchef Lindberg* om Erhvervskommissionens Betænkning, og *Redaktør Henry Hellssen* havde talt om Krigsjournalistik. (Referatet af disse Foredrag findes andetsteds i Bladet). Tilstrømningen til dette sidste havde været meget stor, og mange var bagefter søgt ned til Fru Kellers Smørrebrød og Kaffe.

Da *Kaufmann Rasmussen* havde nedlagt Hvervet som Propagandachef, havde Bestyrelsen overdraget det til *Ib Hyldstrup Larsen,* der allerede var gaaet i Gang med Arbejdet.

SK-Gruppen: *Meyer* omtalte SK.s store Foraarsfest, der skulde løbe af Stabelen i Borgernes Hus den 22. Marts. Man forventede en meget stor Tilslutning, ikke mindst paa Grund af den fortræffelige Revue. *Kandidatfesten* i Studenterforeningen havde været særdeles stilfuld, og man havde været godt tilfreds med Lejemaalet. Iøvrigt vilde man forsøge at arrangere et Besøg paa *»Løvens kemiske Fabrikker«.*

SM-Gruppen. *Madsen-Mygdal* meddelte, at der paatænktes en Foraarsfest den 29. Marts; endvidere overvejede man at arrangere en kombineret Skovtur og Ekskursion til en nærliggende By.

SB-Gruppen beskæftigede sig ligeledes med Tanker om et Vaargilde.

Elektro-Gruppen: *Løye* udtalte, at der havde været Foredrag om Højspændingsanlæg og i nær Fremtid vilde komme et om Trykluftsafbrydere. Den 6. April vilde der blive Besøg paa det nye Radiohus for 100 af Elektros Medlemmer. Gruppen vilde *ikke* foranstalte nogen Fest, men paatænkte i Stedet en Ekskursion i April.

Udvalgene:

Teaterudvalget: *Madsen Mygdal* oplyste, at der havde været Billetter til Folketeaterets Generalprøve samt til en ekstra Forestilling paa Betty Nansen Teatret.

Idrætsudvalget: *Harms Larsen,* der er Foreningens Repræsentant i Hytteudvalget, meddelte, at Hytten efter endt Reparation vilde blive aabnet omkring 1. Maj, rimeligvis allerede før.

Festudvalget repræsenteret ved *Meyer* forelagde Bridgeturneringen, der tegnede til at ville blive en Sukces. (Referat herfra findes andetsteds i Bladet).

Fauring foreslog at afholde en fælles Foraarsfest. Det viste sig imidlertid, at SK helst vilde være alene, og man drøftede da Muligheden for at slaa de tre andre Fraktioners Fester sammen. *Løye* indvendte, at *Hunderup Jensen* og han ikke mente, at Elektros Medlemmer interesserede sig for Fester — Elektro var derfor overhovedet ikke interesseret i dette Forslag.

Efter nogen Diskussion enedes man om at arrangere en fælles Vaarfest, hvortil ogsaa Elektros Medlemmer vilde faa Adgang. SK's Revy skulde her opføres i en ændret og tilpasset Form.

Under Eventuelt meddelte *Formanden,* at Bestyrelsen havde valgt ham til Foreningens Repræsentant i *Danmarks nordiske Studenterudvalg,* der skulde arbejde for at knytte en kraftigere Forbindelse mellem de nordiske Studenterorganisationer.

Klublokalerne vilde fremtidig blive holdt aabne visse Dage om Ugen.

Mødet sluttede Kl. 21.

C. V. ULF JENSEN

Demonstreres og forhandles af Polyteknikerraadet

Et teknisk Vidunder for 20 Kroner

i Udbetaling og 20 Kr. pr. Maaned

I vore Dage er det næsten umuligt for et moderne Menneske at undvære en Skrivemaskine. Den lille Patria Portable er udstyret med alle den store Maskines Fordele, men er billigere end alle andre Rejsemaskiner med samme Udstyr. Grundet paa den lave Valutakurs for Schweizerfranc sælges Patria Portable saa billigt, at enhver har Raad til at købe den —Indsend hosstaaende Kupon endnu i Dag, saa sender vi Dem gratis de nye, lette Betalingsbetingelser.

Eneforhandler **MAX BODENHOFF**

St. Kongensgade 77, Tlf. Central 10024-6304-9498

Sendes i aaben Konvolut (Porto 5 Øre) til

„PATRIA" Skrivemaskiner
St. Kongensgade 77. K.

Send mig uden Forbindende Oplysning om Patria Portables nye, lette Betalingsbestemmelser.

Navn ....

....

Adresse ....

....

„Polyteknikeren"

Dansk Radio Aktieselskab
Amaliegade 33 . København . Central 7283

Fabrik Elektromekano A/S
Aarhusgade 88 . Central 12142

Alle Arter af
RADIOANLÆG
til Skibe

Central 8163

Oplysninger om Studier, Studieforhold og Stipendier i Tyskland samt Uddannelsesmuligheder for Teknikere giver

Tysk Akademisk Kontor

Øster Alle 29

Alle Hverdage fra Kl. 10-12 undt. Mandag og Lørdag

Kontorchef Niels Lindbergs Foredrag Tirsdag den 18. Februar

Erhvervskommissionens Betænkning

Paa Grund af Snevejr og andre Transportvanskeligheder var Tilstrømningen til dette interessante Foredrag ikke saa stor, som den burde have været. Dette blev derfor henlagt til Klublokalerne og fik saaledes Karakter af et intimt Colloqvium.

Kontorchefen indledte med en Gennemgang af den sociale og økonomiske Baggrund for Betænkningen.

Værket omfattede store Statsarbejder, saasom Koksværk, Staalværk, Saneringsplaner for Beboelser, nye Vejanlæg samt Centralisering af Kraftproduktionen.

Endvidere foresloges Statsinstitutter for teknisk Forskning og Stats-Investeringskontrol.

Dr. Stig Veibel foreslog i Tilslutning til Foredraget Dannelse af *Studiekredse* om de mange tekniske Problemer og omtalte i denne Forbindelse Foreningen *Frisindede Teknikere,* der havde arbejdet meget med Saneringsplaner for Værkstedshuse og Landejendomme.

Interesserede vil paa Sekretariatet kunne indhente Oplysninger om F. T. og deres Arrangementer. *ULF*

Danmarks nordiske Studenter-Udvalg

Paa en nordisk Studenterkonference i Stockholm i Dagene 8.—9. Februar enedes man om Oprettelsen af et nordisk Studentersekretariat med Sæde i Stockholm til Varetagelse af de fælles nordiske Studenterinteresser og med den Opgave at knytte Studenterne i Finland, Norge, Sverige, Island og Danmark nærmere sammen.

Til at samarbejde med dette Sekretariat stiftedes paa et Møde i Studenterforeningen mellem Repræsentanter for de højere Læreanstalter og Studenterforeninger *Danmarks nordiske Studenterudvalg,* hvori Polyteknisk Forening er repræsenteret ved undertegnede Formand for Klubraadet.

DNS skal samarbejde med *Dansk Komité for nordisk akademisk Samarbejde* og Foreningen *Norden.* Den skal blandt andet i Samraad med NSS i Stockholm paatage sig Opgaver som Udgivelse af en nordisk Studenterkalender med en fuldstændig Oversigt over Mulighederne for Studier ved de højere skandinaviske Læreanstalter, derunder Stipendie- og Kollegiefortegnelse. Endvidere sportsligt Samarbejde, saasom Arrangementer af Skirejser m. m. og Praktikantudveksling.

Udvalgets første Opgave er Afholdelsen af *den nordiske Universitets og Studenterdag,* Torsdag den 27. Marts, som ved dette Blads Udsendelse paa en højtidelig Maade vil have illustreret det store Kulturfællesskab, der hersker mellem de nordiske Lande.

C. V. ULF JENSEN

Studenterhytten søger Driftsleder

Hytteudvalget søger forbindelse med studerende, der har interesse i at deltage i reorganisationen og ledelsen af studenterhytten ved Sjæl sø ved dens genaabning i foraaret 1941. — Henvendelse til udvalgets formand: læge *Otto Lund,* Borthigsgade 16, Ryvang 5539 x.

Tornerosesøvn?

Man vil, naar man har læst Klubraadsreferatet i dette Nummer, med Undren se, at der indenfor Elektro-Gruppens Repræsentantskab har oparbejdet sig en Forestilling om, at Elektrofolk »ikke er interesseret i Fester«. Hvad der kan have bibragt disse to Herrer denne ejendommelige Opfattelse, er temmelig gaadefuldt. Hvis de havde forsøgt at holde sig nogle af deres Pligter efterrettelige (for Eksempel skaffe nye Medlemmer til Foreningen), havde de opdaget, hvor gal denne Idé er. Elektro-Medlemmer er ikke Fagidioter i højere Grad end andre Faggrupper er det. Og det Faktum, at specielt de to omtalte

KEF
Københavns Elektromotor Fabrik
H. M. Nielsen
Motorer
Dynamoer
Omformere
Ventilatorer
Slibemaskiner
Finsensvej 29
C. 12088

Lindholm & Lindholm
Ingeniører - Maskinfabrikanter
Specialfabrik for Transportanlæg
Kontor og Tegnestue: Frederiksborgvej 10 Taga 7732
Fabrik: Hejrevej 31 Taga 2332

Repræsentanter er det, skulde ikke kunne udelukke os andre fra ogsaa at faa Del i de Adspredelser, som Klubraadet blandt andet har Pligt til at arrangere. Den Udtalelse, Løye fremkom med paa det omtalte Klubraadsmøde, viser med al ønskelig Tydelighed, at han kun gider paatage sig Arbejde, som interesserer ham selv, og at han derfor har lullet saavel sig selv som sin »Kampfælle« i Søvn med den Forestilling, at hans Ønsker ogsaa er Elektro's.

Selvfølgelig er der ikke noget at sige til, at D'Herrer ikke selv vil deltage i Festerne. Men at de er gaaet i Dvale efter at have serveret en saadan Karakteristik af Elektrostuderende i Almindelighed, kan ikke undgaa at virke paafaldende!

Hvis det kan interessere D'Herrer, er jeg villig til alene fra min Tegnestue med 50 Elektrofolk at samle 40 Protester mod disse to Herrers Foragt for vore Interesser. Men desværre interesserer det dem vist ikke.

Maaske kan man finde sig i, at de ikke selv rører en Haand for at arrangere noget. Men at de ligefrem *saboterer* andres Arbejde for at holde os skadesløse for deres Efterladenhed, bør ikke tolereres. *M. VOGEL-JØRGENSEN*

BRØDRENE DAHL A/S

København V. Tlf. Central 6585
Aarhus „ 7000
Odense „ 3795 & 8440
Nykøbing F. „ 890 & 895

Rør og Fittings . Haner og Ventiler og alt øvrigt Armatur . Pumper og aut. Pumpeanlæg . Metaller i Plader, Blokke, Rør, Stænger og Traad . Alle Materialer til ethvert Sanitets- og Centralvarmeanlæg.

A/S Joh. Ankerstjerne
Filmsfabrik
Lygten 49
Telefon C. 6524

MERCEDES BENZ
★
Generalrepræsentant for Danmark
AUTOROPA A/S
Kristen Bernikowsgade 2
Tlf. Central 12846

Sandvikens Staal
Anvendes over hele Verden
Højeste Kvalitet
Generalrepræsentant:
Chr. Hjelm Bang
Vesterbrogade 10 . C. 4574 - 14574

Charivari

Nu, da Foraaret efterhaanden trods vore bange Anelser begynder at røre paa sig, kommer der pludselig Gang i Cyklerne. Masser af de studerende, der havde sat Cyklen i Tørvekælderen for Vinteren, haler nu Staaldyret frem til fornyet Samarbejde. Disse Linier skal da tjene som en lille forsagt og desillusionerende Advarsel til Cykle-Optimisterne.

Den første Vanskelighed, der viser sig, naar man en Morgen — efter sin egen Mening tidligt — arriverer med sin chromstraalende Stolthed, er den, at man til sin Forundring opdager, at Cyklestativerne er fyldt allerede. — Og udenfor Stativerne maa man jo ikke stille den fra sig. Hvis man er tilstrækkelig ihærdig, giver man sig til at undersøge, hvad der kan være Grunden til, at der Klokken 8 om Morgenen ikke er flere Pladser i Stativerne, men man stiller sig tilfreds med den Hypotese, at de fleste forhærdede Cyklister enten sover paa Læreanstalten eller benytter den som konstant Cyklegarderobe.

Men Problemet kommer man jo alligevel ikke uden om: Hvor skal man stille sin egen Cykle? Man er maaske saa modig alligevel at trodse Luftværnets Trusler og stiller den fra sig paa et saakaldt »umotiveret« Sted. Ganske vist løber man Risikoen for lang Tids Indspærring (for Cyklen altsaa) og Afkrævelse af Løsepenge for dens Frigivelse, men hvad er der ellers at gøre? Naturligvis *kunde* man cykle hjem med den igen og *gaa* tilbage som sædvanligt, men det rummer den øjensynligt meget store Fare, at der skal en ganske kolossal Overvindelse til at opfylde den sidste Del af Ideen.

Man opdager dog efterhaanden, at man ikke er den eneste, der ikke er lovlydig. Naar man kommer om Eftermiddagen, er der nemlig stillet ca. en Snes Skærveknusere ovenpaa ens egen, ja der er saagar nogle, der har haft Held til at stille deres *nedenunder*. Hvordan det gaar til, kan ikke opklares, det sker af gode Grunde kun, naar ingen ser det, men det er i alle Tilfælde noget af en teknisk Triumf.

Konklusionen af alt dette er altsaa:

Hvis det ikke ligefrem gælder om at faa udbetalt Cykleforsikringssummen, er det absolut utilraadeligt at cykle til Læreanstalten. For der kan vel ikke være Tale om flere Stativer?

KLIMAX RADIO *en gros - en detail*

A. Fredslund Pedersen

Nytorv 11 . Telf. C. 13122

Forlang Katalog

Aktieselskabet **Accumulator-Fabriken**

Lyngby

Leverandør af alle Typer

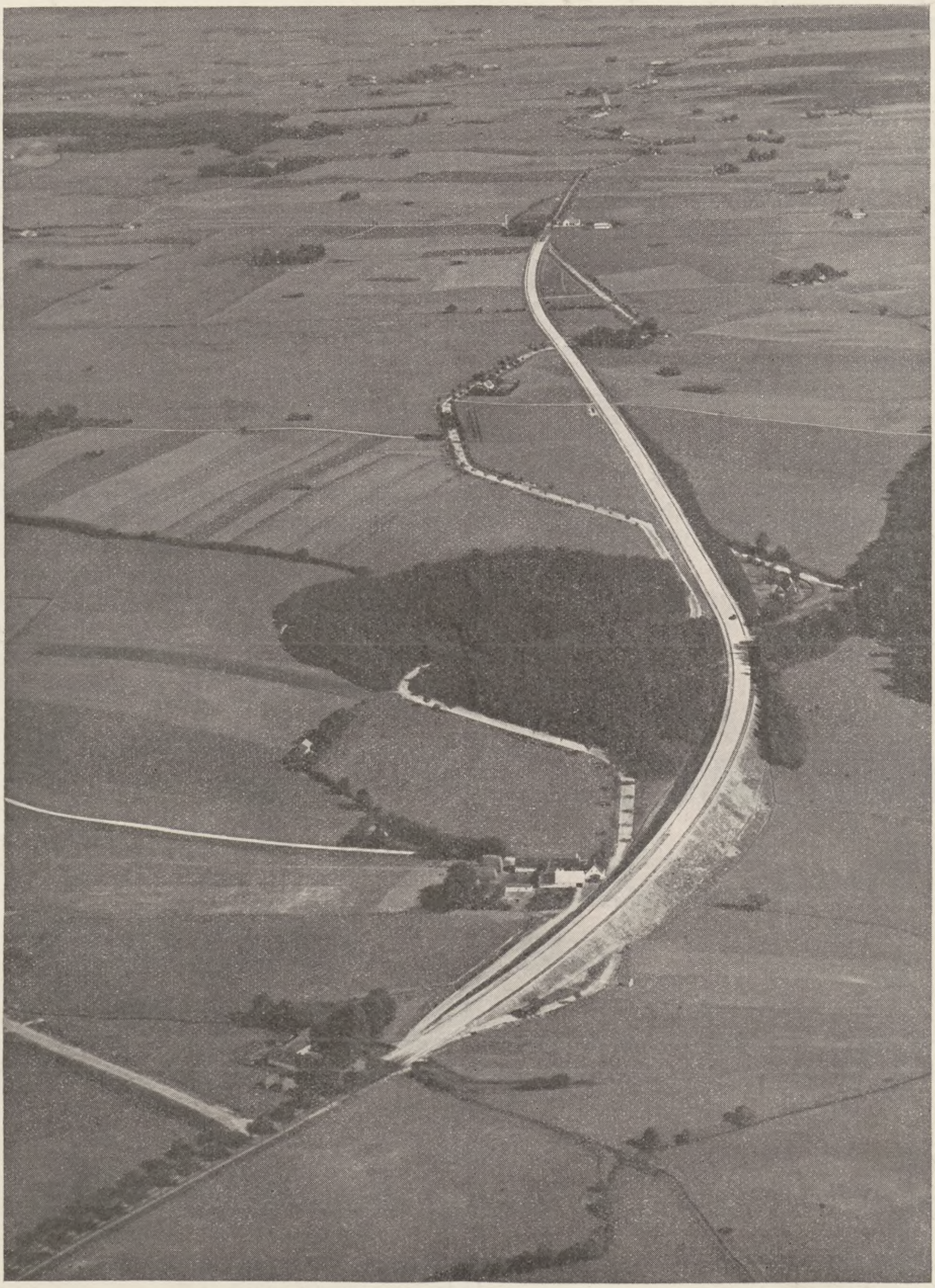
Akkumulatorer

Reserveret C.

P. A. Nielsen & Co.

Skindergade 28

Tlf. Central 828



Vejforlægning Elverdamsbakken, udført for Roskilde Amtsvejvæsen.

WRIGHT, THOMSEN & KIER

Ingeniører & Entreprenører

København - Aalborg - Aarhus

POLYTEKNIKEREN tilgaar samtlige Studerende, Professorer og Assistenter ved Danmarks tekniske Højskole. Endvidere en Række betydende Civilingeniører. *Redaktør:* stud. polyt. M. Vogel-Jørgensen, Tlf. ORdrup 5636, Kl. 18-19. *Udgiver:* Polyteknisk Forening, Østervold 6 C, Tlf. PAlæ 8253, Kl. 9-14.

DET BERLINGSKE BOGTRYKKERI A/S KØBENHAVN

Teknisk Bibliotek
Danmarks tekniske Højskole
Øster Farimagsgade 2C
56 K
TEKNISK BIBLIOTEK

Polyteknikeren

Medlemsblad for Polyteknisk Forening . 7. Aargang . Maj 1941 . Nummer 4

Øresundsforbindelsen

Stud. polyt. Palle Hauch skriver her paa Grundlag af Civilingeniør Manniches Artikel i „Ingeniøren" om den projekterede Øresundstunnel.

Tanken om en fast Vej- og Jernbaneforbindelse mellem Sverrig og Danmark er ikke ny. Allerede i Slutningen af forrige Aarhundrede blev der lavet et Projekt til en Tunnel Helsingør—Helsingborg, og igen i 1912 fremlagde et svensk-dansk Ingeniørkompagniskab et Projekt til en Tunnel fra Amager til Skaane. Men disse Projekter forekom paa Grund af Teknikkens daværende Stade ret fantastiske.

Først i 1936, da de danske og svenske Ingeniørfirmaer i Samarbejde kom frem med den omfattende »Egnsplanlægning«, hvor Skandinaviens fremtidige Hovedtrafiklinier blev foreslaaet, blev Tanken om en fast Øresundsforbindelse taget helt alvorligt; man kunde da vise tilbage til de imponerende Ingeniørværker, som Lillebæltsbroen og den da paabegyndte Storstrømsbro er. Denne Plan indbefattede Projektet til en Øresundsbro, ligesom den nu vedtagne Rødby—Femern-Forbindelse indgik som et vigtigt Led i Trafikliniesystemet. Af Fig. 1 ses, hvilken Rolle den paatænkte Tunnel vil komme til at spille for Sverrigs trafikale Forbindelse med Mellemeuropa.

Vil Flyvningens Udvikling gøre en Vej- og Jernbaneforbindelse unødvendig? Det er det meget usikkert at spaa om, men endnu er Flyvningen for eksklusiv til, at man kan bygge en Hovedforbindelse som Sverrigs Forbindelse med Mellemeuropa paa Aerotransporten, og man kan ikke vente, at Flyvningen i de nærmeste Aar vil gennemgaa en saa stor Udvikling, at man ad Luftvejen kan transportere Jernbanens og Automobilets store Mængder af Gods og Passagerer.

Naar Øresundsproblemet engang skal tages op til Løsning, kommer man ikke udenom det imponerende Projekt til en Tunnelforbindelse fra København til Malmø, der fornylig blev offentliggjort. Projektet er under Ledelse af Civilingeniør Manniche udarbejdet af Ingeniørfirmaet »Manniche og Hartmann«.

Rent umiddelbart forekommer det naturligt, at en fast Forbindelse over saa stor en Afstand og mellem saa flade Kyster, som Øresund frembyder, bedre kan udføres som Tunnel end som Bro. Og der viser sig ogsaa ved nærmere og mere tekniske Betragtninger at være betydelige Fordele ved at bygge en Tunnel fremfor en Bro.

En Øresundsbro skal, for ikke at hindre Sejladsen for meget, have en fri Højde paa 50—60 m, mens den nuværende Dybde af Drogden, som er Øresunds dybeste Sejlrende, kun er 8 m. En Broforbindelse skal da overvinde en Højde, der er 25—30 m større end Tunnelens, hvilket vil betyde betydeligt større aarlige Brændselsudgifter.

Ogsaa under Krigsforhold har Tunnelen Fordele. Naturligvis *kan* den ødelægges, men den vil aldrig kunne byde Hindringer for Sejladsen, og Reparationer kan ogsaa foretages uden større Vanskeligheder.

Med Hensyn til Anvendelsen af indenlandske Materialer, hvad der sikkert vil faa en væsentlig Betydning i de kommende Aar, stiller det sig meget gunstigere for en Tunnel end for en Bro,

Østifternes Kreditforening

Jarmers Plads 2

København V.

Yder Laan i fast Ejendom
i Østifterne og paa Samsø

Samlet Udlaan pr. 1/12 1940
Kr. 1.496.299.457.64

13. og 14. Serie er aaben for Udlaan

Reservefondets Overskud afskrives paa Medlemmernes Gæld

J. Krüger A/S

Christiansgade 22 . København K
Telefon Central 4726

Adm. Direktør
ING. T. C. THOMSEN
cand. polyt. M. Ing. F.

Vandbehandlingsanlæg af enhver Art
»FAROLIT« Blødgøringsanlæg
Elektrolytisk Behandling af varmt Brugsvand

Spildevandsrensningsanlæg

Moderne Centrifugalpumper
Fødepumper
Borerørspumper
»HELIKON« Cirkulationspumper (Dansk Patent)

Ventilationsanlæg til alle Formaal
»VENTAFON«-Aftrækshætter
Exitventiler
Lydtekniske Anlæg

Copes Fødevandsregulatorer
Green's Economisere B.gelow-Liptak Fyrbroer
Caliqua Hedtvands-Fjernopvarmning
Arca Regulatorer for Temperatur og Tryk

MANNICHE OG HARTMANN A/s
CIVILINGENIØRER · ENTREPRENØRER

Et *aktuelt* Emne

Se Bogen
hos Deres
Boghandler

P. M. RÖWDE:

NYE RAASTOFFER

Et Strejftog til Verdenshusholdningens nye Eventyrkilder

Spændende som en god Roman

JUL. GJELLERUPS FORLAG

idet Tunnelen bygges helt af Jernbeton, hvortil der skal bruges store Mængder af Cement, Grus og Sand.

I den store Sammenhæng — Tunnelen som Hovedtrafikline for den skandinaviske Halvø — er de lokale Forhold naturligvis uden Betydning, og det bliver da de økonomiske Forhold, der ene er afgørende for Tunnelens Beliggenhed. Det viser sig hurtigt, at de to eneste Lokaliteter, der kan være Tale om, er Helsingør—Helsingborg og København—Malmø. Ved Helsingør—Helsingborg har man fundet frem til to Linieføringer, som trods deres betydelig mindre Længde begge vil give dyrere Tunneler end den valgte Linie København—Malmø. Dette hænger sammen med Dybde- og Bundforholdene, hvilke sidste er vanskelige derved, at der er et geologisk Spring i Lagfølgen omtrent efter Linien Bornholm—Helsingborg (den fennoskandiske Randzone).

Ved København—Malmø er der igen to Muligheder, begge udgaaende fra Amagers Østkyst et Stykke Nord for Dragør. Dette betyder, at Forbindelsen med det øvrige Jernbanenet kan ske over den nye Kalveboddæmning, og man undgaar derved at faa de store Godstransporter ført gennem Byen.

Den gunstigste Linie gaar over den sydlige Spids af Saltholm, hvor der indlægges en Kurve, og fører derfra retliniet mod Linhamn. Der strækker sig her en Banke over Sundet, hvor Sejlrendedybden kun er 7—8 m. I Projektet er der regnet med en eventuel Uddybning til 13 m, hvilket sandsynligvis er en rigelig Margin for de næste Hundrede Aar.

Interessant og ret ny er Byggemaaden. Det almindeligste Princip for Bygningen af undersøiske Tunneler har tidligere været Tunnelering med Skjold, hvor Tunnelen bliver gravet i et Trykluftkammer, som bliver skudt frem, samtidig med at den netop udgravede Tunneldel udfores. Dette Princip bruges ved Anlæggelsen af Kloakledningen i Svanemøllebugten; men man tør ikke anvende det her, hvor det drejer sig om saa store Boringer i den afvekslende løse og faste opbyggede Saltholmskalk.

I Stedet vil man anvende den Metode, som er brugt ved Bygningen af den nylig fuldførte Rotterdamtunnel. Man støber i Tørdok nogle Tunnelelementer à 50 m, forsyner dem med interimistiske Endevægge og sejler dem ud og sænker dem i en i Forvejen gravet Grøft i Havbunden. De anbringes med ca. 1 m's Afstand og forbindes med Vægge af Jernbeton.

Tunnelelementerne skal bygges paa fire Arbejdspladser, der anbringes paa de Steder, hvor senere Nedkørselsramperne til Tunnelen skal være. En saadan Arbejdsplads er vist i Fig. 2. Naar Tunnelen er færdigstøbt, kan disse Arbejdspladser benyttes som Nedkørselsramper. Herved opnaar man at kunne arbejde fire Steder paa een Gang, mens man formindsker den Længde, Tunnelelementerne skal bugseres, og man sparer den dyre Leje af en Arbejdsplads i Havnen.

Tunnelprofilet er fastlagt saaledes, at der bliver et Jernbanespor og en Automobilkørebane paa 6,75 m, mens der føres en smal Inspektionsgang langs Tunnelens ene Side. Plads til en Cyklesti vil medføre urimelige Udgifter i Forhold til den Gevinst, der opnaas. Bredden af Kørebanen er fastlagt efter de Erfaringer, der er vundet i en Række moderne Vejtunneler i Udlandet. Paa Saltholm er der tænkt indlagt et Dobbeltspor for Jernbanen, saaledes at man opnaar den ganske betydelige Kapacitet af 60 Tog i Døgnet.

En af de største Vanskeligheder ved Automobiltunneler er Ventilationen, som maa kunne holde Luften ren, d. v. s. Kulilteprocenten under 0,02—0,04, selv naar Motortrafikken er paa sit højeste.

Ventilatorerne anbringes i specielle Ventila-

DANMARKS
TEKNISKE BIBLIOTEK

Sygekassen af 1872

(Statsanerkendt)

Hovedkontor:

St. Thomas Allé 19

Kontortid 10-14 samt Tirsdag og Fredag 16^{30}-19^{30}

Telefon 13672

Reserveret H. C. S.

TUXHAM A/S

Maskinfabrik

København

K & B

STAALPLADEKEDLER
VANDVARMERE
VENTILER
BEHOLDERE

General-Repræsentant:

V. HALL A/s
VESTERPORT

B&H **Specialforretning**

for

Glas og Apparater

til

kemiske og tekniske Undersøgelser.

Eneforhandlere af
MONAX Laboratorieglas

BUCH & HOLM A/s

36, Sølvgade København K.

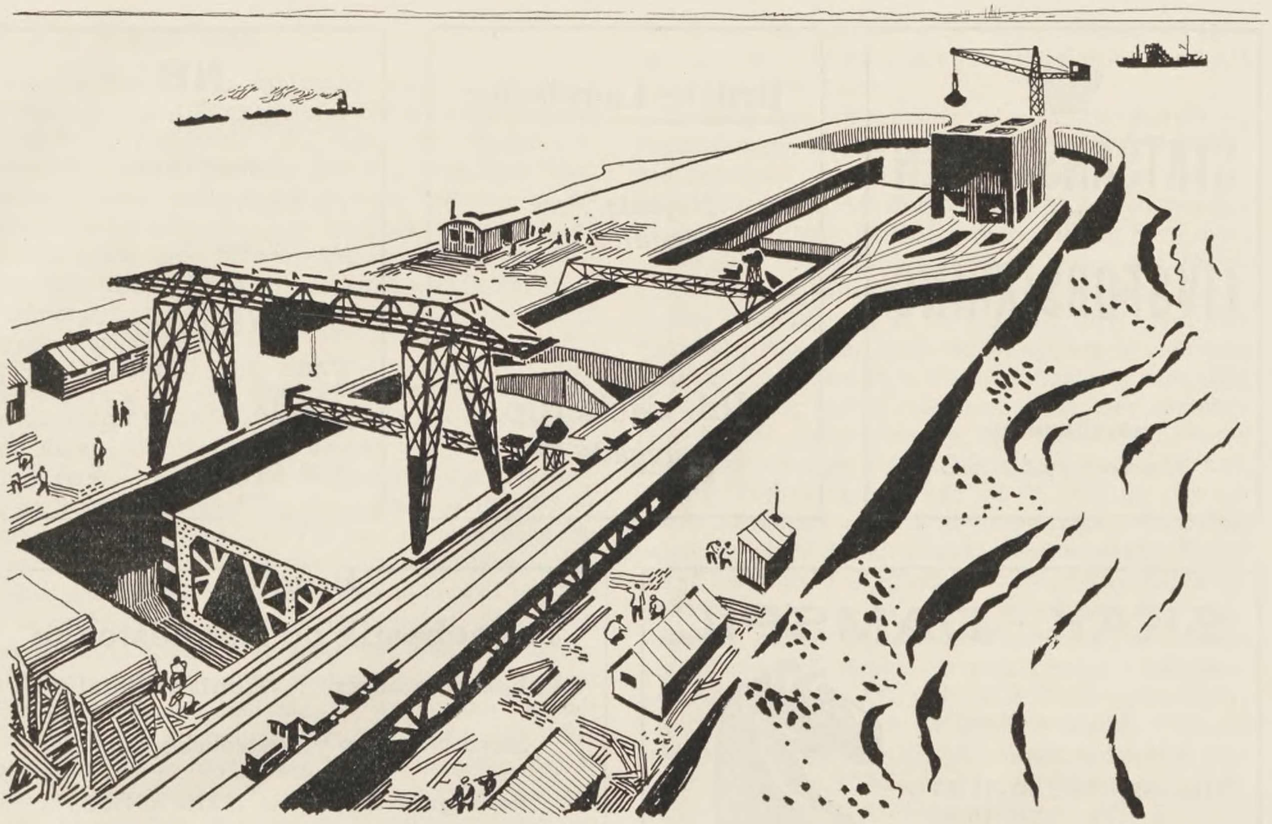
PAlæ 3240

Apparater, Glasvarer, Kemikalier

til videnskabelig Brug samt til kemiske og tekniske Undersøgelser.

STRUERS
JYLLANDSAFDELING AARHUS 4748
KØBENHAVN K. CENTRAL 1402
FYNSAFDELING ODENSE 3602

Spørg Struers –



tionsbygninger med ca. 1200 m's Afstand. Den friske Luft indsuges gennem den øvre Del af Taarnets Ydervægge, der i hele Omkredsen er forsynet med Indsugningsaabninger. Ved en Skærm, der kører paa en Skinne indenfor Muren, vil det være muligt at aabne til Vindsiden og lukke til Læsiden og derved benytte Vindens eget Tryk til at lette Ventilatorerne Arbejdet. Den brugte Luft blæses ud gennem Toppen af Taarnet, der er udformet som en selvsugende Hætte af Aerofontypen. Man opnaar herved en Kraftbesparelse, idet Vindens Sugevirkning udnyttes.

Ventilatorerne staar i Forbindelse med Kanalerne under Tunnelens Loft, saaledes at de yderste Kanaler fører den friske Luft, og gennem Rør i Væggene blæses Luften ud af Huller med 5 m's Afstand nede ved Kørebanen. Den brugte Luft føres ad den midterste Kanal til Ventilationstaarnene.

Ventilationsanlæggene skal betjenes fra to Kontrolrum. Herfra kan alle Ventilatorer fjernbetjenes og fjernkontrolleres, saaledes at man kan konstatere for stor Kulilteprocent, Varmløbning o. l. Her registreres ogsaa det Antal Køretøjer, der passerer Tunnelen i hver Retning.

Jernbanetunnelen regnes at kunne ventileres ved Togenes Passage.

Samtidig med Ventilationsproblemet er ogsaa Afvandingsproblemet løst, idet Ventilationstaarnene skal have Pumper for Oppumpning af Kondensvand og eventuelt indsivende Vand.

I Ventilationstaarnene kan der eventuelt indbygges bevægelige Skodder, saa man i Katastrofetilfælde kan afgrænse Ulykkens Rækkevidde til en Sektion mellem to Ventilationstaarne.

Endelig kan det nævnes, at der i et eller flere af Taarnene er foreslaaet anbragt Restaurant, Solterrasser m. m.

Over Saltholm, som ved Tunnelens Bygning vil blive tilgængelig for Offentligheden, er der udarbejdet et meget smukt Forslag til en Udnyttelse. Fuglereservatet tænkes bibeholdt paa den nordlige Trediedel af Øen, mens Resten, der paa Grund af sin lave Beliggenhed ikke er egnet til Vinterbeboelse, vil blive et Sommer-Eldorado af et Format, som kun faa Storbyer kan byde sine Indbyggere. Der foreslaas bygget Hoteller, Sommerhuse, Flyveplads o. s. v. — Alt ialt vilde Saltholm være en Tilgift til Tunnelen, hvis Betydning ikke kan overvurderes.

Hele Arbejdet er anslaaet til at koste ca. 118 Mill. Kr., og det aarlige Driftsregnskab vil efter Ingeniør Manniches Formening komme til at se

STATSANSTALTEN
FOR
LIVSFORSIKRING

HOVEDKONTOR:
Havnegade 23

Brugte Lærebøger

Højeste Pris betales af

Jul. Gjellerup
Sølvgade 87

NB.

Udkommet er Særtryk af „Ingeniøren" Nr. 64/1940:
J. Rybner:
„Om Heavisides Operatorregning".
Faas paa Udsalget.
Pris Kr. 2,25.

BOGUDVALGET

SKAK - DAMSPIL
m. m.

Skakforeningens Modeller
Skakklubber Rabat
Skakbrikker Kr. 3.50 - 15.00
Jettons .... Kr. 3.50 - 10.00
Mange forskellige Spil
Alt Kunstdrejerarbejde saavel Haand- som Maskinarbejde i alle Materialer udføres.

A-S. P. O. PEDERSEN
St. Kongensgade 21 . Telefon Palæ 437, 4437, 5047
Falkoneralléen 75 . Telefon Godthaab 1624 x

Brugte
Tegnebestik og Regnestokke
købes og sælges **Kontant Betaling**

Store Nordiske Videnskabsboghandel
Papirafdelingen
Rømersgade 27. Central 11875 & 11035

Peder Pedersen's
Maskinsnedkeri

Ringstedgade 2 . Tlf. Øbro 7637

Sportsrekvisitter, Sportsbeklædning

købes BEDST og BILLIGST hos
Poul Holm Silkegade 11
Forlang Katalog Tlf. 3082 - 13382

Demonstreres og forhandles af Polyteknikerraadet

Et teknisk Vidunder for 20 Kroner

i Udbetaling og 20 Kr. pr. Maaned

I vore Dage er det næsten umuligt for et moderne Menneske at undvære en Skrivemaskine. Den lille Patria Portable er udstyret med alle den store Maskines Fordele, men er billigere end alle andre Rejsemaskiner med samme Udstyr. Grundet paa den lave Valutakurs for Schweizerfranc sælges Patria Portable saa billigt, at enhver har Raad til at købe den —Indsend hosstaaende Kupon endnu i Dag, saa sender vi Dem gratis de nye, lette Betalingsbetingelser.

Eneforhandler **MAX BODENHOFF**
St. Kongensgade 77, Tlf. Central 10024-6304-9498

Sendes i aaben Konvolut (Porto 5 Øre) til
„PATRIA" Skrivemaskiner
St. Kongensgade 77. K.

Send mig uden Forbindende Oplysning om Patria Portables nye, lette Betalingsbestemmelser.

Navn ....

....

Adresse ....

....

„Polyteknikeren"

P. F.s Vaarfest

Efter at Medlemmer og Gæster havde fyldt Salen til Trængsel, stod Formanden, Peter Straarup, op paa Tribunen og forberedte i faa, men i Hovedsagen velovervejede Ord, Tilhørerne paa den store Oplevelse: *Revyen.* Særligt takkede han Rektor, Prorektor og Inspektøren for det personlige Mod, de havde vist ved at ville laane Øren til den kommende halvanden Times Overhegling. Efter at have korrigeret et Par smaa Misforstaaelser i Programmet overlod han Scenen til de mere sagkyndige.

Revyen, — nej den kan ikke refereres. Hvordan skulde man i faa — de være sig nok saa velvalgte — Ord kunne omfatte det straalende Vid, den elegante Fremføring, der lagdes for Dagen? Det siger sig selv, at en Revy, skrevet af Polyt'er, opført af Polyt'er og omhandlende alt, hvad Polyt'er kan interessere sig for, *maatte* faa Sukces. Og alligevel — en Sukces overrasker altid: enten ved at udeblive eller som her ved at overstige de dristigste Forventninger. Naar man havde set de alvorlige Ansigter, der kom ind i Salen, vilde man have forsvoret Muligheden for et saadant Bifald, som oparbejdede sig. Og da Revyen omsider var sluttet, var Stemningen naaet et Punkt, som ikkesagkyndige vilde have anset for Klimax. Men nej — ikke for ingenting har Polyteknikere lært om Asymptoter: Stemningen steg som en Hyperbelgren ud paa Aftenen.

Mens Medlemmerne tog fat paa at danse, forestod der Højskolens Lærere og de øvrige indbudte en festlig Oplevelse i Retning af et Par Stykker Smørrebrød med tilhørende Taler.

Straarup bød velkommen og udtrykte Haabet og Formodningen om, at Revyens Næsvisheder var blevet opfattet i samme harmløse Aand, hvori de var ment. Han var af den Forhaabning, at de maatte kunne »rense Luften«. Endelig udtalte han sin Sorg over, at det ikke var lykkedes at holde Festen paa Læreanstalten, for »hjemme er nu engang bedst«; man enedes i Haabet om, at de Faktorer, der havde bevirket Forlæggelsen, snart skulde ophøre og glemmes.

Rektor, Professor P. O. Pedersen takkede begejstret for Revyen og Festen i det hele taget. Der var allerede truffet Arrangementer, saa fremtidige Revyer vilde kunne spilles i Højskolens nye Festsal. Rektor udtalte Forhaabningen om, at Polyteknikerrevyen havde Levekraft nok til at kunne skabe *Tradition,* personlig havde Rektor snakket med Inspektør *Ulrich* om et Par Numre til næste Aars Revy. Nu skulde Inspektøren have Lov at gaa og brygge paa dem!

Endelig udløste Formanden Foreningens store Taknemmelighed til *Meyer,* Revyens primus motor, idet han overrakte ham PFs uofficielle Hædersgave: Sølv-Papirkniven. Henvendt til Lærerne bad han om, at dette store Arbejde vilde blive taget in mente, naar Meyer nu om kort Tid skulde op til Slutprøven. Rektor lovede højmodigt — men desværre ikke skriftligt — at Meyer maatte opføre Eksamen som Revy.

Eigil Mortensens Band havde imens taget Instrumenterne under kyndig Behandling i den store Sal og leverede en fortræffelig Dansemusik. Polyteknikernes Stedsans fornægtede sig ikke i Aftenens Løb: De mange, spredte Steder, hvor man kunde faa sit kulinariske og spirituøse Behov tilfredsstillet, hjemsøgtes af store Horder. I Baren hyggede *Mogens Kjær,* og *Rut Sandberg* sang nogle af sine smaa Sange. Saaledes forløb Aftenen efter de bedste Traditioner indenfor PF, og Gæsternes eneste Indvending mod Festen var den, at den allerede sluttede Klokken 1. *— el*

---

saaledes ud: Drifts- og Vedligeholdelsesudgifter: 1,6 Mill., Indtægter af ca. 1 Mill. Motorkøretøjer aarligt: 5,4 Mill. Der skulde saaledes blive ca. 3,8 Mill. Kr. til Disposition til Forrentning og Afskrivning af Anlægsudgifterne. Regner man med, at de svenske og danske Statsbaner i Fællesskab paatager sig en Trediedel af Udgifterne, vil de 3,8 Mill. Kr. svare til 5 pCt. af det resterende Beløb. Meget er dette ikke, men ved et saadant Anlæg vil det være urimeligt at stille Krav om en normal Forrentning og Afskrivning.

Beskæftigelsesmæssigt vil Arbejdet betyde meget. Det anslaas, at Arbejdet vil kunne fuldføres paa 6 Aar og i denne Tid indirekte (Grus- og Cementleverancer o. l.) beskæftige ca. 2.200 Mand, svarende til en Udgift til Arbejdslønninger paa ca. 50 Mill. Kr.

Man maa haabe, at dette Projekt, hvori der er lagt saa meget Arbejde, vil give Stødet til, at den stærkt paakrævede Forbindelse mellem de skandinaviske Broderlande snart bringes til Udførelse; i hvert Fald maa dette Projekt, jævnsides med Broprojektet fra 1936, komme til at danne Grundlaget for de nærmere Overvejelser.

PALLE HAUCH

Ny Formand i P. F.

Da Formanden for Polyteknisk Forening paa Grund af manglende Tid har nedlagt sit Hverv, skete der paa et Repræsentantskabsmøde den 23. April foruden Valg af *Hovedkasserer* ogsaa Nyvalg til *Formandsposten.*

Polyteknisk Forening har herefter følgende Bestyrelse:

Formand: Charlo Skibsted Larsen	F6
Hovedkasserer: Bent Carsten Pedersen	B4
Klubmester: Jens Jørgen Jensen	E6
Klubraadsformand: C. V. Ulf Jensen	M6
Studieraadsformand: J. Zeiler Nielsen	E6

Ved samme Lejlighed blev der vedtaget nogle Statutter, som medførte, at B-Gruppen atter optog sit normale Arbejde i Raadet. Nærmere Referat af dette Møde og Meddelelse om Nyvalg og Konstitution vil følge i næste Nummer af Polyteknikeren.

Charlo Skibsted Larsen.

Raadene

STUDIERAADSMØDET

*F*ormanden bød Velkommen og meddelte, at man havde faaet en Henvendelse fra Studenterforeningen om at deltage i en Forøgelse af Samarbejdet mellem de nordiske Studenter, bl. a. ved en Praktikantudveksling, og at man har valgt Klubraadsformanden *Ulf Jensen* til at repræsentere Polyteknisk Forening.

Til Deltagelse i nordisk Studenterfest i Göteborg, Lørdag den 15. Marts, har vi bevilget Klubmesteren Rejseomkostningerne, for at han kan repræsentere os.

Man beklagede, at Polyteknisk Forenings Fester for Fremtiden maa holdes ude, hvilket nødvendigvis maa fordyre dem en Del.

Frk. Sprogøe har sagt op til den 1. April.

B-Faggruppen: Wistisen meddelte, at Højskolen syntes, at Ordningen med Kursuskvitteringer var fortræffelig og mente, at andre Grupper burde have Mage til. 1. Hæfte af Professor Lundbyes Bog er udkommet.

M-Gruppen havde intet at meddele.

F-Gruppen: Schnack meddelte, at der vil komme Opslag om Praktikantudveksling efter 6. Halvaar.

E-Gruppen havde intet at meddele.

Bogudvalget: Dalsgaard havde intet at meddele, men causerede dog paa Opfordring lidt over Schous Maskinlære.

Tegnerekvisitudvalget: Jens Jørgen Jensen omtalte, at Udvalget havde sikret sig Leverancer af Bestik til de nye Studerende. Ligeledes er Forbruget af Tegnepapir og andet Materiel sikret. Til Svagstrømsfolkene lader Udsalget fremstille dobbelt- og enkelt-logaritmisk Millimeterpapir.

Wistisen foreslog Udvalget at fremskaffe dobbelt-logaritmisk Papir til Landmaalerne.

Engageringsudvalget: Der er i den forløbne Maaned ekspederet et Par Færdselstællinger. Iøvrigt er det ret sløjt med Arbejdstilbud i Øjeblikket.

Legatudvalget: Bent Carsten Pedersen meddelte, at et af Staten oprettet Legat paa 50.000 Kr. ved nærmere Undersøgelse viste sig kun at være beregnet for Universitetsstuderende.

Under Eventuelt ønskede ingen Ordet, og Mødet sluttede Kl. 20.30.

JØRGEN ZEILER NIELSEN

Klubraadsmødet — 31. Marts 1941.

*F*ormanden bød Velkommen og meddelte, at der havde været afholdt en Række Foredrag, bl. a. havde Redaktør Hellssen talt om Krigsjournalistik, Professor Helweg om Psykiatri og Psykologi, samt et Foredrag af Professor Mogens Fog om Videnskabens Stilling. Den nordiske Studenteraften, som vi havde haft vor Andel i, blev et smukt Udtryk for Samarbejde mellem de nordiske Lande.

Formanden omtalte Vaarfesten den 4. April og meddelte, at der var paatænkt at arrangere endnu en Fest, der skulde ligge først i Maj.

F-Faggruppen: Meyer omtalte den store Sukces, SKs Vaarfest havde faaet. Der var ialt kommet 228 Mennesker, og Festen havde — for første Gang i SKs Historie — givet Overskud.

Man havde forsøgt at faa arrangeret nogle Fabriksbesøg, blandt andet hos Løvens kemiske Fabrikker og Medicinalco, men de havde ikke kunnet gennemføres. Man paatænkte at arrangere en Skovtur, rimeligvis halvaarsvis.

M-Gruppen: Madsen Mygdal meddelte, at der er Forhandlinger i Gang med Lektor Schou Petersen om et Flyveforedrag. Man vil endvidere forsøge at faa Overlæge Geert-Jørgensen til at tale om Legemsbygning og Sjæleliv og venter en stor Tilstrømning hertil.

B-Gruppen: Bremer foreslog, at der blev arrangeret en Fest, specielt for 1-Delsfolk.

E-Gruppen: Løye fortalte, at Ekskursionen til Kyndby-Værket er i Stand. Endvidere vil der blive Foredrag af ESAB om Lysbuesvejsning.

Teaterudvalget: Madsen Mygdal udtalte sin Tilfredshed med, at Frederiksberg Teater havde givet os Meddelelse i god Tid om, at vi kunde disponere over hundrede Billetter. Ogsaa til Betty Nansen Teatret haabede han at kunne skaffe Generalprøvebilletter.

Rabatudvalget meddelte, at Foreningens Medlemmer som sædvanligt har Adgang til at komme gratis paa Charlottenborg og den Frie efter den 15. April.

Gæste- og Rejseudvalget: Polyteknisk Forening har været repræsenteret ved en nordisk Sammenkomst i Gøteborg, som var meget stærkt præget af nordisk Samfølelse.

Idrætsudvalget: Harms Larsen meddelte, at Studenterhytten snart aabner, og at der er blevet valgt 3 Studenter til at bestyre den. Blandt disse er stud. polyt. Erik Kaufmann Rasmussen.

C. V. ULF JENSEN

Efter Klubraadsmødet den 31. Marts meddelte Hunderup Jensen, E8 og E. Løye, E6 (Elektros Ordfører) samt Asboe Jørgensen, at de ønskede at afgive deres Mandater, da Klubraadet ikke tilfulde billigede de Retningslinier, de agtede at lede Elektrofraktionen efter.

Jeg maa ved denne Lejlighed udtrykke Klubraadets Erkendelse af det Arbejde, d'Herrer har gjort for Elektro ved Fremskaffelse af lødige, saglige Foredrag, der har været et udmærket Supplement til Elektroingeniørernes Andendels-Studium.

Den Uenighed mellem Elektros afgaaede Repræsentanter og Klubraadets Ledelse, der var Aarsag til d'Herrers Dimmission var, at vi har anset det for vor Opgave at bringe de Studerende paa *saavel* 1. *som* 2. Del i Kontakt med Problemer og Discipliner *ogsaa* udenfor det egentlige Studium samt ved kammeratlige Sammenkomster og Fester at bryde Studiets Ensformighed, hvorimod der indvendtes, at Klubraadets Arbejde burde være af *rent* faglig Karakter. Uenigheden drejede sig især om Festerne, idet Løye ikke mente, at Elektros Medlemmer interesserede sig for Foreningens Fester og derfor ikke paa E's Vegne kunde paatage sig den økonomiske Garanti for Vaarfesten. Denne blev dog i Parentes bemærket en stor Sukces — ogsaa hvad Deltagelse fra Elektro angaar — og gav et net Overskud. *C. V. ULF JENSEN*

Studenterhytten aabner igen

Er man gammel hyttegæst, da er disse ord nok til at give een lidt af den samme fornemmelse, som den første foraarsdag gør det. Du godeste, hvor har vi oplevet mange herlige timer og ting deroppe. Og nu skal vi altsaa atter sidde om pejsen og snakke, atter gaa nattetur til skrænterne, atter kun sove tre timer bare for at se en iskold morgensol, atter sejle over søen til Donse og atter irritere karrymanden. Og til sommer skal vi igen smelte paa baadebroen og igen drive splitternøgne i en baad paa søen. Livet er ikke saa slemt endda.

Men det var nu forresten for dem, der ikke kender hytten, at det her skulde skrives. Altsaa: studenterraadet ved Københavns universitet ejer en weekendhytte, beregnet for de studerende fra alle læreanstalterne, enten som enkeltgæster eller med deres foreninger. Den ligger kun 23 km uden for byen, paa et næs ud i en af de nordsjællandske mest jomfruelige søer, *Sjæl sø*. Den kan rumme ca. 50 mandlige og kvindelige studerende pr. weekend, og den er udstyret med tilpas bekvemmeligheder, saasom rindende vand, centralvarme, pejs, bordtennis, skak, et mærkeligt bibliotek, seks robaade og en storartet natur. Hytten har siden krigens udbrud været ude af drift.

Men nu aabner den altsaa igen. Ved velvilje fra myndighedernes side er det endog muligt at genindføre normaldrift, dvs. at man kan faa maden deroppe — uden mærker! Og det er billigt som altid.

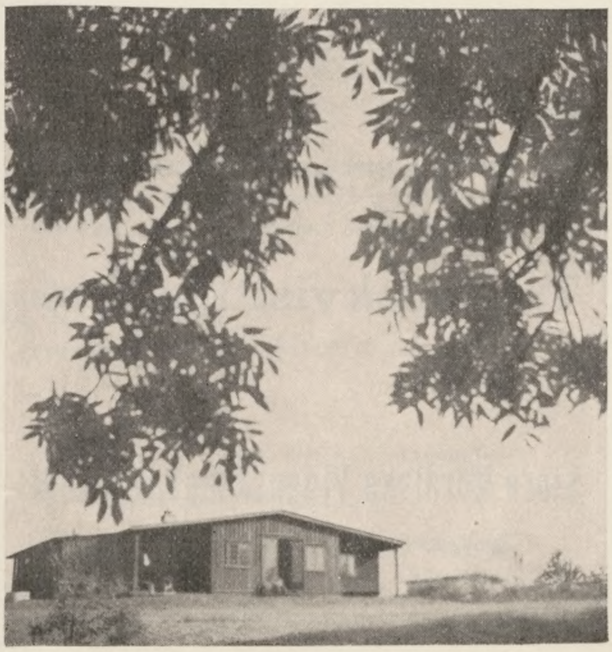
Fremgangsmaaden, naar man vil tilbringe en weekend i hytten, er ret indviklet. Først tilmelder man sig, enten personligt eller telefonisk, og enten paa *hyttekontoret* i studiegaarden, studiestræde 6, palæ 3522, lørdage mellem 11 og 13, eller paa Polyteknisk Forening, PAlæ 8253, hverdage 9—14. Dernæst skal man derop, og da kan man enten tage med toget til Birkerød og saa gaa resten, det er en 3—4 km ad vejen til Hørsholm, indtil et skilt, hvorpaa der staar »Sjælsøvej«. Der drejer man til venstre, og saa ligger hytten yderst paa næsset. Den er iøvrigt ikke ukendt i omegnen! Eller ogsaa kan man cykle derop. Man kører ad Lyngbyvej, indtil man kommer til vejgaflen nord for Holte. Der drejer man til venstre og kommer til Birkerød, og resten af vejen er som ovenfor. Man plejer at komme derud ved 4—5 tiden om lørdagen.

Man kan leje lagenposer deroppe, hvis man ikke selv ejer en saadan eller en sovepose. Tæpper er der. Iøvrigt er det godt at have skiftesko med og ikke alt for pænt tøj paa.

For øjeblikket er specielt polyteknikere velkomne i hytten. Vi er nemlig ved at bygge et privat elektricitetsværk, og der skal laves en pontonbro til baadene, og til disse risikable foretagender vil vi især gerne have nogle polyteknikere med. Iøvrigt har alle, der kan lide at pusle med et stykke værktøj, rig lejlighed til det i hytten.

Polyteknikerne har jo altid tidligere domineret i hytten — de maa aabenbart have passet særlig godt for hinanden. Forhaabentlig vil de nye aargange vise sig i besiddelse af de rette egenskaber til at fortsætte traditionen. En hytteweekend er jo noget helt for sig, en besynderlig fri og konventionsløs form for liv, som virker i en auditoriemæt og studerekammerbetrængt tilværelse som et syttenaars pigebarn i rigsdagen. Det er foraar nu, kriblende og berusende, og hytten springer ud sammen med det øvrige. Kom herop!

whisky



Dansk
Ingeniørforening

Man spiser | renest, mest alsidigt, næringsrigt, sundest, bedst og mest økonomisk i

Vegetarisk Restaurant
(ved Raadhuspladsen)

Frederiksberggade 28 . Telefon 78 27

Efter Dagens Slid
morer vi os i

„Heidelberg“

Studiestræde 31 - Eneste Studentercafé

Lærebøger

til Danmarks tekniske Højskole er et Speciale, Store Nordiske Videnskabsboghandel har haft i en Menneskealder. Vi er derfor i Stand til at give Dem den mest kyndige Ekspedition og Vejledning ved Køb af Lærebøger. Saafremt De ønsker at benytte Dem af en

Konto

kan denne oprettes paa gode Vilkaar enten med Maaneds- eller Kvartalsregning eller maanedlige Rater. Paa denne Konto kan De tillige købe alle

Tegnerekvisitter m. m.

Kort sagt alt til Studiebrug kan samles paa een Konto i

Store Nordiske Videnskabsboghandel

Rømersgade 27 — København K.
Telf. Central 1,1035 & 11875

KJØBENHAVNS HANDELSBANK AKTIESELSKABET 1873

HANDELSBANKEN
SØLVTORV AFDELING
SØLVGADE 84 - TELEFON CENTRAL 8470
ALLE BANKFORRETNINGER UDFØRES

Nordisk Ibul Emdrupvej 82 København Ø
VALD. JACOBSEN, Ing.
M. af I.

Dansk Fabrik for optiske geodætiske Instrumenter. Alt til Opmaaling og Konstruktion.

Spørg os!
Ingen Opgave for lille — ingen Opgave for stor

Generalrepræsentant
for de verdenskendte WILD INSTRUMENTER
Tlf. Ryvang 5208

Professor C. Hansen

Professor C. Hansen, Højskolens Lærer i Skibsbygning i 36 Aar, er afgaaet ved Døden. Blandt de studerende er det maaske kun de færreste, der har Kendskab til hans Gerning, og i Betragtning af, at Professor Hansen maa have været Lærer for omkring eet Tusinde danske Ingeniører og har uddannet over hundrede Specialister i Skibsbygning, synes det naturligt ogsaa i dette Blad at fremhæve hans store Betydning for dansk Skibsbygning.

Som ung kom han i Skibstømrerlære paa Orlogsværftet, kom senere ind paa dettes Ingeniørskole, hvorfra han tog Afgangseksamen, og hvortil han efter Studier ved udenlandske Værfter knyttedes som Lærer i 26 Aar, indtil Skolen nedlagdes i 1917. I mange Aar underviste han ved Søværnets Kadetskole og ved Søværnets Officersskole. I 1901 udnævntes han til Docent i Skibsbygning ved den polytekniske Læreanstalt og stod her overfor den store Opgave fra Grunden at opbygge den videnskabelige Undervisning i dette Fag. Hans Arbejde her ved Højskolen, navnlig efter at han i 1909 var blevet udnævnt til Professor, lagde stærkt Beslag paa hans Tid; men hans store Arbejdsevne tillod ham endnu i mange Aar at paatage sig store og krævende Hverv andre Steder. Det kan blot nævnes, at han var Medstifter og Formand for Bestyrelsen i to nu nedlagte Skibsværfter, og at han i et halvt Aarhundrede virkede energisk for Maskinistundervisningen i Danmark.

Han udgav flere Lærebøger i Naturlære og i Skibsbygning. Han udtrykte sig meget klart og viste her som ogsaa i sine altid fornøjelige Forelæsninger, at han var den fødte Lærer.

Ikke alene herfor, men lige saa meget paa Grund af hans rige, menneskelige Egenskaber, hans Ligefremhed, gode Humør og varme Interesser for sine Elever, vil Mindet om ham blive holdt i Ære, og Savnet af ham føles i vide Kredse Landet over.

Pr.

De studerendes Opmærksomhed henledes paa, at Frokoststuen om Aftenen ikke drives som Marketenderi, og at der derfor for Fremtiden vil blive Betjeningsafgift.

Hjælpeforeningen

for polytekniske Eksaminander.

Foreningen holdt sin aarlige Generalforsamling den 29. April d. A. paa den polytekniske Læreanstalt i Sølvgade. Af Aarsberetningen fremgik det, at Medlemsantallet var betydeligt forøget siden forrige Aar, saaledes at Kontingentet fra studerende Medlemmer var forøget fra 1933 Kr. til 2301 Kr. og fra andre Medlemmer fra 673 Kr. til 872 Kr., den samlede Indtægt var forøget fra 5489,30 Kr. til 6141,85, altsaa ganske betydeligt.

Der var vel al Grund til at glæde sig over den forøgede Interesse, der — navnlig fra de studerendes Side — er vist Foreningen i det forløbne Aar trods dettes mange Vanskeligheder.

Udgifterne var ca. 6972 Kr., hvoraf 600 Kr. var givet til Bogfondet, 5785 Kr. til alm. Understøttelser og 40 Kr. som Hjælp til Landmaalingsprøver.

Der har i Aarets Løb været rettet mange Henvendelser til Foreningen om Hjælp, og Trangen har været meget stor.

Tilgang af nye Medlemmer, saavel fra de studerendes som fra Civilingeniørernes Rækker er derfor stadig tiltrængt.

Til Styrelsen valgtes: Professor H. O. G. Ellinger; Assistent H. Heslet, Kasserer; Civilingeniør J. Søeborg, Formand; Fuldmægtig Dorph Petersen, stud. polyt. Folmer Fauring; stud. polyt. Zeiler Nielsen og stud. polyt. Carsten Pedersen (Nyvalg). Til Revisorer genvalgtes Inspektør, cand. jur. Ulrich og Civilingeniør A. P. Petersen.

København, April 1941.

J. Søeborg.

(Formand for Hjælpeforeningen).

Adams Transport Co.

Flytning . Opbevaring . Forsendelse

Indpakning . Fortoldning

Danasvej 30 . Telefon 7400

Soigneringsanstalten

ADAM

Grundlagt 1892

Udlejning af

Haandklæder, Duge, Servietter

Telegramadr.: Støberiet

Telefon: 48 & 68

Ringsted Jernstøberi & Maskinfabrik A/S

Specialfabrik for Motortromler, Fejemaskiner, Sneplove og andre Vejbygningsmaskiner

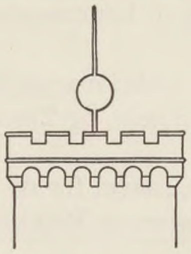
Skyllecisterner til W. C.

Haand- og maskinformet

Støbegods

J. Chr. Petersen

HVÆLVINGEN



PAPIR

Grundlagt 1845

Gennem snart 100 Aar førende som Leverandør i alle Tegne-Materialer . . .

C. J. SCHLEDERMANN & SØNNER

Murermestre & Entreprenører

Roskilde

Betonstøberi

Cementvarefabrik

Jernbeton

Telefon: Roskilde 122—1310

Fa. TH. GJERSTRUP

Raadgivende og projekterende Ingeniør

Kalvebod Brygge 4

København V. Central 4448-12448

Privat: *Ingeniør Poul Hauton, Telef. Godth. 4766*

GENCKEL^S^ KONDITORI ER KENDT BLANDT STUDENTER **Sølvtorvet 84 . Tlf. Central 5619**

Professor Helwegs Foredrag

Torsdag den 20. Marts.

Siddende, staaende og liggende paa Borde, Bænke og Gulve paahørte halvanden Gang saa mange Tilhørere, som der var Plads til, i Auditorium LT Professor Helwegs Foredrag om Psykologi og Psykiatri som Erfaringsvidenskaber. — Det er et pudsigt Faktum, at der altid kommer 4—5 Gange saa mange Polyteknikere til et Foredrag om noget med Psyko — som til et teknisk.

Professor Helweg indledte med at definere Psykologi som Videnskaben om det sjælelige, idet han ved »det sjælelige« især betegnede de Processer, som forløber i Hjernen mellem en ydre Paavirkning og dens fysiske Resultat. Det er muligt, at disse Processer engang vil afsløre sig som f. Eks. molekulære, men foreløbig maa man behandle dem som værende af ustoflig Art. Dette og deres hele øvrige Karakter gør dem meget vanskeligt tilgængelige for den *Maaling* og *Analyse*, som er Videnskabens Arbejdsmetode, men det adskiller ikke Videnskaben fra andre Erfaringsvidenskaber.

Hj. Helweg gav dernæst en fortrinlig og klar Oversigt over nogle af Psykologiens Fremgangsmaader: den introspektive, der baseres paa Selviagttagelse, den psyko-fysiologiske, hvor man maaler de fysiologiske Ledsagefænomener, samt Dyreforsøgene, hvorunder Forholdene er mindre komplicerede, og som ligefrem kan give talmæssige Udtryk for de psykiske Egenskaber. Endelig nævntes det, at Psykiatrien kan anvendes som Kontrol paa Psykologien.

»Psykologi og Psykiatri«, sluttede Professor Helweg sit Foredrag, »er et af de Steder i Videnskabens Verden, hvor Gærdet er højest. Men vi skal nok komme over det«. *ekr.*

SK's Vaarfest

Lørdag den 22. Marts.

Vaarfesten den 22. Marts blev den hidtil største og sukcesombruste Fest i SK's Historie. Ikke færre end 268 Mennesker var mødt op i mere eller mindre foraarsagtigt Antræk, og det var udelukkende Pladsmangel, som havde forhindret de næste Hundrede Mennesker i at komme.

Festen indlededes med en Revy, der blev en ganske usædvanlig Sukces. Publikum var i straalende Humør og morede sig allerede længe før første Nummer. Et Par Parodier af *Dr. Pál* og *Professor Brøndsted* fik Bifaldet op paa en Intensitet, der skræmte alt levende i den nærmeste Omegn. Visen om de *sædelige SK-Møer* vil sikkert bevirke, at Tilgangen til Fabrikingeniør-Studiet fordobles.

Publikum begav sig efter Revyen forgrinte, men glade og tilfredse op til Smørrebrødet, hvor *Dr. Estrup* holdt en Vaartale i en lidt anden Stil end sædvanligt. Efter at *Weis* havde udbragt et Leve for Dr. Estrup og hans aldrig svigtende Interesse for SK, sang man tre fortræffelige Sange. Endelig »afsang« *Rancke Madsen* under øresønderrivende Jubel et Par Vers af en Sang: »Tak ska' De ha'.« Derefter fortsatte man med at danse til Klokken eet.

Den eneste Fejl ved Festen var, at *Charlo Skibsted Larsen*, der havde udført et enormt Arbejde med Tilrettelæggelsen, var sprunget i Luften ved en Eksplosion paa Laboratoriet tre Dage i Forvejen og derfor var forhindret i at deltage. Men ogsaa denne Episode endte heldigvis i Fryd og Gammen, og SK mener sig berettiget til at tillægge sig selv en meget væsentlig Andel i Skylden for, at Foraaret nu endelig er kommet. *h. h.*

Videnskabens Stilling

Professor, dr. med. Mogens Fog's Foredrag den 25. Marts.

»Randbemærkninger til et Problem« kaldte Mogens Fog selv sit Foredrag. Han indledte det med at afgrænse Begrebet Videnskab, saaledes at Ting som f. Eks. Haarklipning faldt udenfor. Dernæst illustrerede han kort og kyndigt Videnskabens filosofiske Udvikling ved et Rids gennem Lægevidenskaben, fra Oldtidens forholdsvise Nøgternhed over Middelalderens spidsfindige Spekulationer med Anima og Dynamis til vor Tids Videnskab, hvis eneste hæderlige Arbejdsmetode han — ligesom iøvrigt Professor Helweg — betegnede som den skeptiske *Analyse* og den forsigtige *Syntese*.

Derpaa forklarede Professor Fog for Tilhørerne dels Videnskabsmandens Indvirken paa Samfundet, som han karakteriserede som altid bagud, men sikker, og dels Samfundets Indvirkning paa Videnskabsmanden; den kan ofte være meget stærk og direkte, men den er næsten altid skæbnesvanger. Man kan nu engang ikke gøre sig Haab om at finde Sandheder ved at begynde med at foreskrive et bestemt Resultat. Vi maa være klare over, at det Samfund er kortsynet, som ikke tillader Videnskaben at naa sine Resultater i Frihed, og kun det vil bestaa, som er smidigt nok til at optage dens Resultater i sig.

En meget levende Forsamling havde fulgt Mogens Fog's inspirerende Foredrag og takkede ham med et minutlangt Bifald. *ekr.*

SVENSK STAAL
i
DANSKE SAVE

SANDVIKEN

Staalstøbegods
Elektrostaal
Manganstaal
Vardanstaal

A/S VARDE STAALVÆRK

PEDERSHAAB

Staalvinduer og -døre

saavel i Standardmaal som i specielle Størrelser

PEDERSHAAB MASKINFABRIK
Aktieselskab

BRØNDERSLEV
KØBENHAVN
AARHUS

Aktieselskabet ESAB: „Konstruktionselementer"

Som et Led i sin tekniske Service udsender Akts. ESAB en Tegningsserie: »*Konstruktionselementer*.

Tegningerne udsendes efterhaanden, som de foreligger, d. v. s. et Sæt eller ca. 10 Tegninger hver Maaned. Første Sæt kom i Februar, og der er nu udkommet 3 Sæt.

Tegningerne omfatter Konstruktionselementer, fremstillet ved Lysbuesvejsning, indenfor følgende Grupper, hvori de er inddelt: 1. Maskinbygning, 2. Dampkedler og andre Beholdere under Tryk, 3. Rørledninger, 4. Bygningsteknik, 5. Skibsbygning, 6. Rullende Materiel, 7. Opspændingsværktøj, 8. Alment, 9. Reparation.

»Konstruktionselementerne« er udført i en meget overskuelig Form og forsynet med den nødvendige — omend begrænsede — Tekst. Herved er opnaaet, at en Mængde konkret Viden, der aldrig tidligere har været samlet, er blevet interessant og let tilgængeligt. Materialet er samlet fra teknisk Literatur og Tidsskrifter og er suppleret med Resultaterne af ESAB's egne Erfaringer.

»Konstruktionselementer« vil — rigtigt anvendt — være et værdifuldt Redskab paa Konstruktionsstuerne og kan i mange Tilfælde erstatte manglende Erfaringer fra Praxis.

Formaalet med Udsendelsen af »Konstruktionselementer« har været at virke inspirerende ved at paapege allerede anvendte Muligheder for Lysbuesvejsningen. Resultatet vil sikkert ikke udeblive. *FOLMER FAURING*

P. M. Röwde: Nye Raastoffer

Jul Gjellerups Forlag 1941. 139 Sider.

En ny Tid tilegnet, skriver Forfatteren i sit Forord til denne overordentlig interessante Bog. Det er Beretningen om Kemikernes Forsøg paa at finde nye Muligheder til Dækning af Menneskers Behov, hvor Naturens egne Muligheder ikke længere slaar til, det være sig af den ene eller anden Grund. Den skildrer, spændende som i en Roman, Udviklingen fra Erstatningsstof til nyt Raastof, hvor det nye Produkt, skabt af Teknikken, ofte er det tilsvarende naturlige overlegent. Her maa særlig fremhæves Afsnittene om den kunstige Gummi: »Buna« og om den syntetiske Fremstilling af Benzin.

Det er klart, at i en Bog paa 139 Sider kan der ikke gives en fyldestgørende Fremstilling af det overordentlig store og betydningsfulde Felt indenfor Teknikken, som benævnes »de nye Raastoffer«. Men for den Læser, der søger en foreløbig Orientering herom kan Bogen anbefales paa det varmeste. »Nye Raastoffer« er en populærvidenskabelig Bog, der længe har været savnet. *P. S.*

99 pCt. tuberkuloseundersøgt

Ved Tuberkuloseundersøgelserne i Aar er ialt undersøgt 1158 studerende (327 negative og 831 positive). Hertil kommer forskellige, der bliver privat undersøgt, og nogle, som stadig gaar til Kontrol paa Tuberkulosestationen, saaledes at der ialt er undersøgt 85 pCt. Undersøgt mindst een Gang er ialt 99 pCt.

I eet Tilfælde fandtes en frisk Tuberkulose, opstaaet efter April 1940; Røntgenbilledet viste dengang naturlige Forhold. I to Tilfælde var der i Aarernes Løb kommet Forværrelse af Lungeprocesser, der havde vist sig stationære siden 1937.

En Del af Højskolens Lærerpersonale og Funktionærstab, heri indbefattet Frokoststuernes Personale, er ogsaa blevet undersøgt, og endelig har 27 fra Adgangsholdet uden Agitation af nogen Art deltaget i Undersøgelserne.

Der er dog stadig enkelte studerende, som ikke bliver undersøgt, dels paa Grund af Uvilje mod Undersøgelserne, og dels paa Grund af Ligegyldighed, og saaledes forringer Undersøgelsernes Helhedsværdi. Tuberkuloseudvalget haaber, at Kammerater vil øve et Pres paa disse for at faa dem med. Det kan naas endnu, idet Tuberkulosestationen har Studenterkonsultation den 1. og 3. Tirsdag i hver Maaned.

KILSGAARD

Interview

Charlo Skibsted Larsen har i lang Tid været »Dagens Mand«. Han syntes en Dag, da han gik og tullede i sine egne Tanker paa Laboratoriet, at han vilde se at sætte lidt Fut i Foretagendet. Resultatet blev et saa overdaadigt »Fut«, at han desaarsag har maattet begive sig paa Hospitalet, hvor man syntes saa godt om ham, at man beholdt ham i en 14 Dages Tid. Nu er han atter rask og oven Senge og har allerede vist sin kolossale Vitalitet ved at medvirke ved PFs Vaarfest med et eksplosivt Humør, som kun er ham værdigt.

Inspireret af denne Foretagsomhed har vi opsøgt ham — af Fornuftsgrunde dog ikke paa Laboratoriet! — for at spørge ham ud om Planerne for den nærmeste Fremtid:

— Hvordan var du til Mode, da du havde anstillet dine Eksperimenter?

— Jeg var ved at eksplodere af Glæde. Det er de færreste Mennesker, der kan skaffe sort paa hvidt for, at de har opfundet Krudtet.

— Jamen var det nu ikke lidt demonstrativt?

— Man maa gaa storstilet til Værks, hvis man vil vække Opmærksomhed nuomstunder. Et lille Knald engang imellem er Folk blevet vant til. Det er de store Vingesus, der gør det.

— Hvilke Erfaringer er du blevet beriget med?

— Mine første Erfaringer galdt Hospitalsvæsenet. Hvor var det dejligt at ligge og ikke *maatte* hverken barbere sig eller bestille noget! Og saa tror jeg, jeg vil anskaffe mig en Panserdragt og en Staalhjelm til mine videre Forsøg.

— Har du i Sinde at fortsætte Eksperimenterne?

— Man tænker paa at indrette et kemisk Laboratorium til mig i Grib Skov. Og saa vil jeg tegne mig en Livsforsikring. Saa skulde alt være parat til at fortsætte. *—el*

Prima Portland Cement

Special Cement „Record“

opnaar efter 3 Døgn større Styrke end de
danske Normer kræver efter 28 Døgn.

Dansk
Andels Cementfabrik

Nørresundby - Telf. 1920 & 1003 - Statstelf. 25

POLYTEKNIKEREN tilgaar samtlige Studerende, Professorer og Assistenter ved Danmarks tekniske Højskole. Endvidere en Række betydende Civilingeniører. *Redaktør:* stud. polyt. M. Vogel-Jørgensen, Tlf. ORdrup 5636, Kl. 18-19. *Udgiver:* Polyteknisk Forening, Østervold 6 C, Tlf. PAlæ 8253, Kl. 9-14.

DET BERLINGSKE BOGTRYKKERI A/S KØBENHAVN

Teknisk Bibliotek
Danmarks tekniske Højskole
Øster Farimagsgade 2C
56

TEKNISK BIBLIOTEK

Polyteknikeren

Medlemsblad for Polyteknisk Forening . 7. Aargang . Rusnummer

STUD. POLYT 1941

Med dette Nummer af Polyteknikeren byder Polyteknisk Forening de nye Studerende Velkommen til Studiet ved Danmarks tekniske Højskole. Vi har søgt her at give en Introduktion til Studiet med Oplysning om og Vejledning i de Spørgsmaal, der møder den Studerende ved Studiets Begyndelse.

For de fleste vil Overgangen fra Skolebænk til et Studium, hvor Ansvaret paahviler den Studerende selv, sikkert synes stor. Vanskelighederne er naturligvis langt større end før. Det være sagt med det samme, at Civilingeniørstudiet kræver et intenst Arbejde, en Interesse, Selvstændighed og Ansvarsfølelse i en saadan Grad, som Flertallet næppe tidligere har skullet møde med, og som mange undervurderer; men til Gengæld byder det paa en saa meget større Tilfredsstillelse for dem, der kan gennemføre det.

Selvom Studiet er frit, har det dog saa faste Rammer, at Tilrettelæggelsen ikke kan volde Vanskeligheder. Faa eller ingen Studiegrene byder paa saa gode Undervisningsforhold som Studiet ved Højskolen. Derfor har hver enkelt af Jer, der nu er blevet optaget som Eksaminander, Pligt overfor sig selv og Højskolen til at yde Jeres Bedste. Et andet Formaal med dette Blad er at vække Interessen for det kammeratlige og faglige Samarbejde mellem de Studerende og for de Studerendes Forhold ved Højskolen i det Hele og hurtigst muligt gøre den nye Aargang solidarisk med de ældre Kammerater i Fest og Alvor. Faa Steder er der bedre Muligheder for et godt Kammeratskab end paa Laboratorier og Tegnestuer, det er derfor naturligt, at vi i Fællesskab søger at løse de mange Opgaver, der er af Betydning for et større eller mindre Antal af de Studerende. Faglige, sociale, kulturelle eller fornøjelsesbetonede Opgaver kan den enkelte ikke løse alene; men naar vi staar sammen, kan vi klare det.

Naar man inde i Bladet desforuden har læst om alt det Arbejde, der gennem Foreningen udføres for de Studerende og om de talrige Arrangementer, som Foreningen foranstalter, turde det være overflødigt at sige, at vi regner med, at alle nye Studerende indmelder sig i Foreningen. Med Tillid til den nye Aargang byder Polyteknisk Forening stud. polyt. 1941 Velkommen.

Charlo Skibsted Larsen.
Formand for P. F.

Legitimationskortet,

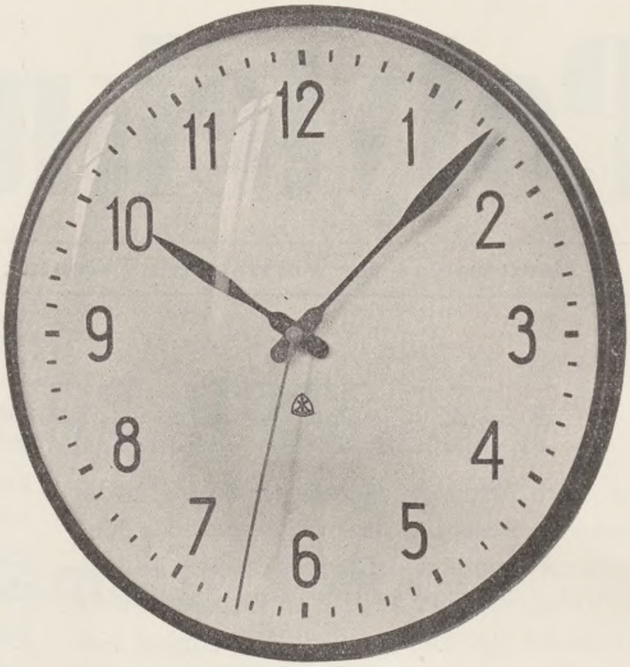
som findes vedlagt, udfyldes med saa vidt muligt teknisk Skrift eller Maskinskrift og afleveres i Dagene omkring den 1. September sammen med *Fotografi* og *Gebyr* (10 Kr.) i *Konvolutten* paa Foreningens Sekretariat, Østervoldgade 6 C, Trappe N.

Legitimationskortet er obligatorisk for alle, der studerer paa Højskolen. Man kan ved Henvendelse paa Sekretariatet for 2,50 Kr. faa udleveret et Kort, der paa A/S Polyfotos Hovedcentral, Frederiksberggade 11, gælder som Betaling for de sædvanlige Serier til 3 Kr. Den bedst egnede Størrelse til Legitimationskortet er den fra Serien med 24 Billeder, men ogsaa det lille Polyfotoformat kan anvendes. Det største Format, der kan bruges, er 5½×5½ cm. Yderligere Oplysninger kan faas paa Sekretariatet.

LK-

SYNKRONURE

ELEKTRISKE URE
FOR VEKSELSTRØM



LAUR. KNUDSEN . MEK. ETABL. A/S

HARALDSGADE 53 KØBENHAVN

EMIL HANSENS

Isoleringsforretning

Odense: Slotsgade 21. Tlf. 9573-3934

København: Turesensgade 6.
Tlf. Palæ 2574

Alt Isoleringsarbejde udføres **OVERALT**

POLYT!

Støt dig selv -
Køb hos Raadet

Rekvisitudvalget har alt, hvad du skal bruge paa Tegnestuen. Gaa først om bag Kedelhuset og se vore Rekvisitter og hør vore Priser.

Soigneringsanstalten

ADAM

Grundlagt 1892

Udlejning af
Haandklæder, Duge, Servietter

POLYTEKNISK FORENING

i dens nuværende Skikkelse stiftedes for to Aar siden som en Sammenslutning af Polyteknikerraadet og den daværende Polyteknisk Forening.

Polyteknikerraadet oprettedes 1919 og blev 10 Aar senere officielt anerkendt gennem en kongelig Anordning, i hvilken det blandt andet hedder: »Dets Opgave er at forhandle med Højskolen om Sager, der vedrører de Studerendes Interesser. Raadet stiller Forslag om Sager af fælles Interesse for Højskolens Studerende og repræsenterer disse udadtil.«

Den gamle Polyteknisk Forening varetog ved Arrangement af saavel Fester som Foredrag og Ekskursioner baade faglige og selskabelige Interesser.

I Begyndelsen af Oktober afholdes de aarlige Valg til Polyteknisk Forenings Repræsentantskab. Indenfor hvert Halvaar vælger hver Studieretning 2 Repræsentanter, 1 til Klubraadet og 1 til Studieraadet.

Den øverste Myndighed i den daglige Ledelse af Foreningen ligger hos Bestyrelsen, der bestaar af Formanden, Hovedkassereren, de to Formænd i Studie- og Klubraad samt Klubmesteren, der leder Foreningens Lokaler og Frokoststuerne i de nye Bygninger i Østervoldgade.

Ordinære Medlemmer kan deltage i Foreningens almindelige Arrangementer, f. Eks. de ugentlige Foredrag og Festerne samt i deres Studieretnings specielle Arrangementer. Ordinære Medlemmer betaler i Kontingent 3 Kr. pr. Semester. I Henhold til Foreningens Lov kan ubemidlede Polyteknikere indsende Ansøgning om Friplads, hvilket sker paa Højskolens Fripladsansøgningsskemaer. Ansøgning maa helst være indgivet inden 5. September.

Som passive Medlemmer kan optages Højskolens Lærere, Civilingeniører udgaaet fra Højskolen og studiosi magisterii, der studerer ved Højskolen. Kontingentet for dem er 6 Kr. om Aaret.

Paa de følgende Sider vil Raadene og de forskellige Udvalg redegøre for de Opgaver, de hver især beskæftiger sig med. Foruden disse faste Udvalg nedsættes undertiden særlige Udvalg, naar specielle Opgaver melder sig.

Gennem Polyteknisk Forening er Polyteknikerne repræsenteret i Danske Studerendes Fællesraad, hvorigennem vi staar i Forbindelse med samtlige Studenterraad i Danmark. Under normale Forhold har vi desuden Samarbejde med forskellige andre udenlandske Studenterorganisationer, hvilket vi har haft megen Glæde af paa Studierejser, ved Studieudveksling etc.

Indmeldelse kan finde Sted samtidig med Udstedelse af Legitimationskortet.

Foreningslokalerne

findes i Bygningerne paa Nørrevold. Foruden Sekretariatet findes i Stueetagen *Læsestuerne,* hvor man i en magelig Stol kan læse alle Landets større Aviser eller høre Radio og Grammofon. I Kælderen findes Frokoststuerne, som er underlagt Foreningens Ledelse, og som, da de drives uden Overskud som Formaal, vil kunne holde Priserne meget lavt.

Under normale Tider vil disse Lokaler ogsaa kunne danne en ypperlig Ramme om Foreningens Fester.

Skulde Tiderne ikke inden Vinteren forbedre sig, har man altsaa altid den Mulighed at ty til Foreningslokalerne, hvis Varme- og Lysforhold hjemme bliver alt for gale.

Arrangementer,

som foreløbig er fastlagt af Polyteknisk Forening:

Den 20. September vil der i Foreningens Lokaler blive afholdt den traditionelle, men derfor ikke mindre tiltrækkende *Rusfest,* hvor de nye Studerende vil blive budt Velkommen efter Højskolens bedste Traditioner. Man er ikke blevet rigtig Polytekniker, hvis man ikke har været til Rusfest.

De enkelte Fraktioner (Faggrupper) afholder i Løbet af Oktober Rusfester for sine specielle Medlemmer og i December Julefester.

Af Foredrag kan vi foreløbig nævne:

Overretssagfører E. Krenchel: »Har Nutiden Brug for den kristne Moral?«; efterfulgt af Diskussion.

Professor E. S. Johansen: »Naturkendelse og Livsanskuelse«.

Generalinspektøren for Hærens Flyvetropper, *Oberst Førslev:* »Foredrag om Krigsflyvemaskiner«.

Forskningsrejsende Henning Haslund Chri-

(Fort. næste Side)

Studievejledning

Førstedelsstudiet varer normalt, d.v.s. *bør* vare 2 Aar. Hvert Aar i Juni afholdes en *Aarsprøve* i de Fag, der er forelæst over i Aarets Løb. Blandt samtlige Universitetsstudier er det polytekniske det, der efter første Aar bedst viser, hvordan man »staar« med Hensyn til Stoffet. 1. Aarsprøve er overordentlig krævende, baade hvad Arbejdsmetode og Stofmængde angaar, særlig i Forhold til, hvad man sandsynligvis er vant til fra Skolen. Derfor gælder det om fra Begyndelsen at tilegne sig ikke alene *Forstaaelsen* af Stoffet gennem Undervisningen, men ogsaa det *Arbejdstempo,* der her anslaas. Ikke alene i de enkelte Fag er »Huller« katastrofale; Stoffet staar i de forskellige Fag i en saa nær Tilknytning, at Sløseri med eet Fag altid vil komme til at vanskeliggøre Læsningen i dem alle.

Undervisningen gives dels i Form af Forelæsninger, dels gennem Eksaminatorier. Ved at følge Forelæsningerne faar man blandt andet præciseret, hvad der er det *væsentlige* i Lærebøgerne, hvilket naturligvis letter Læsningen og Repetitionen af dem betydeligt; enkelte Lærebøger er det praktisk talt umuligt at lære paa egen Haand. Eksaminatorierne, hvor man vænnes til *selv* at fremstille Stoffet, viser en de Steder, hvor en Vanskelighed nøder en til at lægge særlig Energi i Læsningen. At man forbereder sig til de Eksaminatorietimer, da man selv skal op, er en Selvfølge, men det er en god Regel altid at have læst, blandt andet fordi Eksaminatorierne for mange Fags Vedkommende er den eneste Form for Repetition, der gives.

---

stensen: »Om Rejser i Østen«, ledsaget af Grammofondemonstrationer og Lysbilleder.

Lektor Stig Veibel: »Erzatsstoffernes Værdi«.

Af kunstnerisk Underholdning nævner vi:

Professor Vilh. Andersen, der har lovet at komme og læse op for os.

Forfatteren Soya, der vil læse op af Gustav Wied.

Og der vil blive truffet mange andre Arrangementer.

Den aarlige *Polyteknikerrevy* løber af Stabelen i Marts Maaned. Der vil blive afholdt en fælles *Vaarfest* i April, desuden arrangeres der *Fraktionsfester* og *Kandidatgilder.*

Det turde være overflødigt efter denne Opramsning at gøre opmærksom paa, at I bør være med fra Starten til alle disse Ting. Det første Skridt gør I, naar I melder Jer ind i Polyteknisk Forening, men *kom saa ogsaa til Festerne!* Vi siger det ikke for vores egen Skyld — Erfaringen viser os, at der nok skulde blive fuldt alligevel — men det vilde da være ærgerligt for Jer selv, hvis I gik Glip af alt dette.

Først, naar man er i Stand til selvstændigt at regne Opgaverne til et Afsnit, er man nogenlunde fortrolig med det. Opgaveregning og -aflevering er derfor uhyre vigtigt — da Eksamen er skriftlig, er Opgaverne ogsaa den bedste Bedømmelse af Standpunktet. *Opgaveteknik* betyder meget til Eksamen, blandt andet fordi Eksamensopgaverne som Regel har stærk Tilknytning til de i Aarets Løb stillede Opgaver, men udenom *Teorien* kommer man heller ikke; rene Teorispørgsmaal kan ogsaa falde til Eksamen.

F-Gruppen.

Ved 1. Aarsprøve gives 1 Karakter i Matematik (skr.), 2 i Fysik (1 skr. og en mundtlig), ½ i Mineralogi og 1 Karakter for en praktisk Prøve i uorganisk kvalitativ Analyse, ialt 4½ Karakter. Herudover kommer en Karakter i Tegning.

Fabriksingeniørerne har kun Fysikundervisningen fælles med de øvrige tre Retninger.

Ved at følge Forelæsningerne i fysisk Kemi kan man faa et udmærket Grundlag, forudsat at man er med lige fra Begyndelsen, idet den grundlæggende Del af Pensumet er absolut nødvendig for Forstaaelsen af det øvrige. Selvom der ogsaa i 4. Halvaar er Mulighed for at høre Forelæsningerne i Fysisk Kemi, bør man følge dem allerede i 2. Halvaar; saa faar man Stoffet eksaminatorisk igennem i 3. Halvaar og kan repetere det hele i 4. Halvaar. Manuduktion er da absolut unødvendig. Det gælder iøvrigt overalt, at Manuduktion er meningsløs for Fabriksingeniørerne og som Regel gaar ud over andre Fag uden at føre til det forventede Resultat. Laboratorierne vil være lukkede i den Tid, der er Forelæsninger og Eksaminatorier saaledes, at man ikke af den Grund fristes til at forsømme disse.

Man maa gøre opmærksom paa, at Undervisningen i Matematik er meget særpræget, det er en absolut Forudsætning, at man følger Undervisningen og læser til hver Dag; lige saa nødvendigt er det at aflevere Opgaver. Det er i høj Grad tilraadeligt at gøre Notater, da det vil lette Tilegnelsen af Stoffet.

Ved Laboratoriearbejdet som alle andre Steder gælder det om lige fra Begyndelsen at faa ansat det rigtige Tempo. Det maa i høj Grad anbefales, samtidig med at man følger Undervisningen paa Laboratoriet at studere de tilsvarende Afsnit i Lærebogen i uorganisk Kemi; det vil ikke være nogen særlig stor Ulejlighed, men det vil ved den senere Eksamenslæsning lette Arbejdet betydeligt.

Det bemærkes, at man for Kursusarbejderne i Mikroskopi og Mikrobiologi faar en hel Karakter, som først gælder med til 2. Del, skønt Arbejdet ligger i 3. Halvaar; det har tidligere i nogen Grad resulteret i, at de studerende har sløset med noget af dette Arbejde; det maa tilraades de studerende at tænke lidt længere end til den nærmeste Eksamen. Ganske tilsvarende gælder det, at man absolut ikke maa forsømme Undervisningen i de kemiske Fag det første Aar, skønt men ved 1. Aarsprøve ikke opgiver disse Fag. Alt for mange opdager *efter* 1. Aarsprøve, at de kemiske Fag ikke kan læres i 3. og 4. Halvaar, hvis man ikke har fulgt Forelæsningerne det første Aar.

M.-B.- og E.-Grupperne.

Ved 1. Aarsprøve gives 2 Karakterer i Matematik (skriftlig), 2 i Fysik (skr. og mundtlig), 1 i Geometri (skr.), 1 i Rationel Mekanik (skr.) og 1 i Kemi (skr.), ialt 7 Karakterer.

Matematik. Det første Aars Pensum er meget stort, men man har Glæde af at kunne dette Fag, for det letter Forstaaelsen af de andre. Lærebogen er skrevet saa udførligt, at der ikke skulde være særlig store Vanskeligheder for Forstaaelsen.

Geometri. Det kan anbefales at gøre Notater og lave Tegninger under Forelæsningerne. *Sørg for at faa System i Optegnelserne paa en eller anden Maade* (Ringbøger); det tilraades at tegne Tegningerne fra Geometri rent saa kort efter Forelæsningerne som muligt, samtidig med at man læser det tilsvarende Afsnit i Lærebogen. Arbejdet med Faget kommer herved til at tage en Del Tid, men det betaler sig; hen under Eksamen bliver Arbejdet med at repetere betydeligt formindsket ved denne Fremgangsmaade.

Rationel Mekanik. Første Afsnit om Vektoralgebraen er her grundlæggende og absolut nødvendig for Forstaaelsen af det følgende. Lær det med det samme! Det anbefales at tegne Figurer til under Forelæsningerne, det hjælper kolossalt paa Forstaaelsen. Det er meget vigtigt og ofte vanskeligt i Rationel Mekanik at finde ud af, hvad der skal bruges ved Opgaveregningen; man finder bedst ud af det ved at følge Undervisningen.

Fysik. Det maa tilraades at læse før Forelæsningerne, da man herved faar størst Udbytte af dem. Det gælder imidlertid som en almindelig Regel, at det ideelle er, at man før Forelæsningerne er orienteret i det Stof, der skal gennemgaas; det kræver imidlertid noget mere Tid, for det er i Reglen vanskeligere at læse Stoffet før Forelæsningerne end umiddelbart efter. De trykte Lærebøger i Fysik er imidlertid overordentlig let læselige. Det tilraades at følge Undervisningen særlig omhyggeligt ved Gennemgangen af Lydlæren og Varmelæren, da det erfaringsmæssigt er disse Afsnit, der volder mest Vanskelighed. I Foraarssemestret vil der i Undervisningen blive givet et Kursus i Opgaveregning, foruden den særlige Gennemgang af Hjemmeopgaver.

Kemi. Faget omfatter væsentlig fysisk Kemi og adskiller sig saaledes fra den tidligere lærte Kemi. I 1. Halvaar gennemgaas Stoffet ved Forelæsninger med interessante Demonstrationsforsøg; i 2. Halvaar gennemgaas Eksamenspensumet eksaminatorisk paa 6 Repetentkursus, altsaa i ret smaa Hold. Undervisningen er saaledes udmærket tilrettelagt, og Faget plejer ikke at volde videre Vanskelighed, hvis man ofrer det den fornødne Flid.

Tegning. Øvelserne i Tegning afholdes for M, B og E i fire, for F i to Halvaar, 3 Gange 3 Timer ugentligt. Tegnetiden er normalt Kl. 12—15 enten Ugens tre første eller dens tre sidste Dage. I 3. og 4. Halvaar tegnes to Eksamenstegninger, for hvilke der gives to Karakterer. Meddelelse om Øvelsernes Begyndelse gives ved Opslag.

I det hele taget er det nyttigt straks at blive orienteret i Opslagsskabene, hvor alle Meddelelser gives. I Hovedtræk kan de deles i Læreanstaltens almindelige Opslagsskabe, Eksamensskabene og Polyteknisk Forenings Opslagsskabe, førstnævnte er igen forsøgt delt i Skabe for 1. Dels- og 2. Delsstuderende.

Hvis man kommer bagefter i et eller flere Fag, er det eneste, der er at gøre, at forsøge at indhente det tabte; det kan ofte være svært at gøre det, da man ikke alene skal arbejde stærkt med det Fag, hvor man mangler noget, men samtidig skal sørge for ikke at komme bagefter i andre. Det kan være en Hjælp at læse sammen. Som Reserve har man Ferierne, hvor Undervisningen ligger stille og hvor man kan faa læst adskilligt. — Særlig Juleferien, der varer til 1. Februar, er nødvendig baade til Indhentning og til at læse paa Forskud eller repetere. Det kan maaske synes, at den bedste Mulighed er at gaa til Manuduktion, naar det kniber. Man maa dog huske, at naar Manuduktionen er begyndt, er det frie Studium ophørt. Manuduktion for et kort Tidsrum, blot medens man »læser sig op« kan ikke tages. Man er bundet til et langvarigt, kostbart Kursus, hvor alt Stoffet tages igennem, ogsaa det, man selv kunde klare; og er man først begyndt at tage Manuduktion, er det vanskeligt at holde op igen, men meget let at finde Manuduktion nødvendig i flere Fag end det, hvori man begyndte Manuduktionen.

Nogen Garanti for en god eller blot en bestaaet Eksamen kan Manuduktionen naturligvis ikke give.

Lad være at gaa til Manuduktion, fordi andre gør det eller har gjort det. Mange af de ældre studerende ærgrer sig nu over, at de har givet Penge ud til Manuduktion, hvor de selv kunde have magtet Arbejdet.

1. Aarsprøve bør og kan tages paa 1 Aar. Hvis det skulde ske, at en enkelt Halvgruppeprøve slaar fejl, tilraades det at raadføre sig med Studieraadet, for at muligt en, der har Erfaring fra tidligere Aar, kan være med til at tilrettelægge den efter Forholdene fordelagtigste Studieplan. Det har saaledes været ret almindeligt, at M'er og E'er har forsøgt at tage en Aarsprøve om samtidig med deres Værkstedspraksis, men det er sjældent lykkedes. I det hele taget gælder det, at det sjældent betaler sig at tage Værkstedspraksis, før 1. Del er bestaaet.

Det vil hurtigt opdages, at man kan karakterisere 1. Del af Studiet som den *teoretiske* med Hovedvægten paa de matematiske og fysiske Videnskaber, medens 2. Del er helliget *tekniske* Studier. Der er mange, der gaar rundt med den Opfattelse, at 1. Del væsentlig er til for at skaffe en Udvælgelse, at Eksamen egentlig er en ret tilfældig Forhindring, der skal passeres, før man slipper ind i det »rigtige« Ingeniørstudium. Dette er fuldstændig forkert; 1. Del er virkelig *Kernen* og Grundlaget for Civilingeniørstudiet, og det er for en stor Del den, der giver Civilingeniørerne de Fordele, de har fremfor Folk med anden teknisk Uddannelse. Det er derfor berettiget at tillægge de Resultater, der opnaas ved 1. Del, en overordentlig Betydning. Det viser sig ogsaa, at der som oftest er udmærket Overensstemmelse mellem Resultaterne ved 1. og 2. Del.

Søg altid det interessante ved det læste. Med Interesse for og Kærlighed til det Arbejde, man er i Gang med, gaar det meget lettere fra Haanden.

Studieraadet.

Studieraadet er det samme som Polyteknikerraadet, der i mange Aar — ved den kgl. Anordning for Den Polytekniske Læreanstalt — har været anerkendt som Repræsentation for de Studerende.

Det varetager ikke alene Polyteknikernes *direkte* studiemæssige Interesser, som f. Eks. Forhandlinger med Højskolen om Studieordninger — der som Regel varetages af Studieraadets fire *Faggrupper* — Fremskaffelse af Lærebøger, hvoraf vi selv udgiver mange, og lign. Men ogsaa de mere *indirekte* Forhold ved Studiet, d. v. s. de økonomiske og sundhedsmæssige Forhold, tager vi os af.

Disse varetages af vore forskellige Udvalg:

Legatudvalg,
Bogudvalg,
Antikvariat,
Tegnerekvisitudvalg,
Engageringsudvalg,
Tuberkuloseudvalg.

Et Indblik i de enkelte Udvalgs Arbejde vil du faa af deres Artikler her i Bladet.

Men kom ind til os paa P. F.s Sekretariat, hvis der er noget, du er i Tvivl om — hvad enten det er Tilrettelæggelsen af Studiet eller andet. Du vil dèr finde ældre Kammerater fra din egen Studieretning, der selv for et Par Aar siden har fundet ud af netop det, du nu er i Tvivl om. Og de er altid villige til at hjælpe dig, ligesom andre før har hjulpet dem selv.

LEGATUDVALGET

Legatudvalgets Opgave er i videst muligt Omfang at yde de studerende Raad og Vejledning angaaende Legater og anden Studiehjælp. Gennem vore maanedlige Oversigter holder vi dig à jour med, hvilke Legater du kan søge, hvor de skal søges og hvor store de er. Vi foretager ogsaa Undersøgelser vedrørende studerendes økonomiske Forhold. Vi vil til Stadighed søge at arbejde for, at kun Evner bliver Kriterium for Adgang til Højskolen, saa ingen skal holdes tilbage af økonomiske Grunde.

De Legatmidler, vi selv raader over, er ret smaa. Men vi har søgt at gøre dem mere effektive, og det synes at være lykkedes. I 1936 oprettedes *Polyteknikernes Bogfond,* der siden har virket til stor Tilfredshed. Bogfonden udlaaner Bøger til trængende 1. Dels studerende, der har Mulighed for at gennemføre Studiet paa normal Tid. Ved Anbringelse i udlaante Bøger faar Pengemidlerne den 5-dobbelte Effektivitet af deres Legatværdi. Endvidere udlaanes Bøgerne straks ved Studiets Begyndelse, hvor det i Reglen er meget vanskeligt at opnaa anden Legathjælp. De, der ønsker at komme i Betragtning ved Uddelingen, maa indsende Ansøgning, skrevet paa Højskolens almindelige Fripladsblanketter, der faas paa Højskolens Kontor eller Polyteknisk Forenings Sekretariat, *inden den 25. August til Studieraadet.* De, der opnaar Laanet, modtager straks ved Semestrets Begyndelse Bøgerne til 1. Aar. Der betales Depositum paa Kr. 10,00 og endvidere maa Laantagerne indmelde sig i Hjælpeforeningen for polytekniske Eksaminander. Til Fabrikingeniører udlaanes kun Bøger til Mat.-Fys.-Gruppen, da Kemigruppens Bøger er nødvendige ved 2. Dels Studiet. Efter et Aars Forløb ansøges om 2. Aars Bogsæt. Alle Bøgerne afleveres da, naar 1. Del er bestaaet.

Midler til sin Virksomhed faar Bogfonden delvis fra *Hjælpeforeningen for polytekniske Eksaminander,* med hvilken Legatudvalget staar i nært Samarbejde. Hjælpeforeningens Formaal er at understøtte daarligt stillede studerende, og den gør det ved maanedlige Bidrag — ogsaa studerende paa 1. Halvaar kan komme i Betragtning. Sine Midler faar Hjælpeforeningen gennem en Del Civilingeniører og et meget stort Antal studerende, som for 1,50 Kr. pr. Kvartal er Medlemmer, og som saaledes yder daarligt stillede Kammerater en værdifuld Støtte.

REKVISITUDVALGET

Rekvisitudvalget skaffer Polyteknikerne Tegnerekvisitter, godkendte af Læreanstalten, samt Papir o. lign. af den bedste Kvalitet og til en Pris, der som Regel ligger meget under det, man maa betale andre Steder for den samme Vare.

Rekvisitudvalget har sit Hovedudsalg i *Træpavillonen* ud mod Botanisk Have, hvor alt, hvad det forhandler, kan købes. — Desuden er der paa forskellige *Tegnestuer* oprettet Afdelinger af Udsalget, hvor de mest brugte Ting, som Papir, Blyanter, Tegnestifter o. m. a. sælges, saaledes at Polyteknikerne aldrig behøver at gaa ret langt, naar de skal købe disse Ting.

Til de nye Polyteknikere sælges en *Pose,* der — bortset fra Tegnebestik og Tegnebræt — in-

deholder alt, hvad der skal bruges paa Tegnestuen.

Naar man køber sit *Tegnebræt* paa Raadet, kan man til den følgende Dag faa indsat Navn i det. — Iøvrigt gælder det, at saalænge der ikke er sat Navn i Tingene, kan de byttes, saaledes at man baade har Polyteknisk Forenings Navn og denne Bytteret som Garanti for, at det, man køber, er, som det skal være.

Til den nye Polytekniker maa det endelig siges: Husk, at ved at handle hos Raadet støtter du dette og dets Arbejde for dine Kammerater og dig selv, og hvor overordentlig meget dette Arbejde betyder, vil du meget snart opdage.

ANTIKVARIATET

For nogle Aar siden oprettede Bogudvalget sit Antikvariat, og det er straks fra Starten blevet en Succes. Flere og flere Polyteknikere sælger Bøger gennem dette. Desværre er vi endnu ikke kapitalstærke nok til at kunne betale Bøgerne kontant, men det System, hvorefter Antikvariatet er indrettet, skulde give baade Sælger og Køber de største Fordele.

Ønsker man at sælge en Bog gennem Antikvariatet, indleveres den til Taksation, og man modtager en Bon lydende paa Taksationssummen. Naar Bogen er solgt, vil man ved Aflevering af Bon'en faa udbetalt Taksationssummen minus 5 pCt., som vi beregner os til Dækning af Administrationsomkostninger. Vi sørger ved Taksation saa vidt muligt for, at Prisen kommer til at ligge midt mellem de gængse Købs- og Salgspriser for brugte Bøger. Af og til foretager Antikvariatet store Opkøb for at hindre, at en Lærebog, der er ved at være udsolgt, skal gaa op i Fantasipriser.

Vi raader dig til allerede nu at indsende din Bestilling til Antikvariatet. Saa ligger Bøgerne, saa mange vi nu kan skaffe antikvarisk, parat til dig, naar du kommer. Du kan ogsaa bestille de nye Bøger, du skal bruge.

Vi aabner Udsalget *den 28. August Kl. 10.* De første 8 Dage har vi aabent Kl. 10—15, ellers er den daglige Aabningstid Kl. 12—12,30.

BOGUDVALGET

Bogudvalgets første og vigtigste Opgave er Udgivelsen af Lærebøger. Den trykte Lærebogslitteratur omfatter nemlig langt fra alle Grene af Undervisningen ved Danmarks tekniske Højskole.

Bogudvalgets Bøger er duplikerede paa dets eget Duplikeringsbureau. Fremstillingspriserne er minimale, og vi kan nøjes med Oplag til 3—4 Aars Forbrug. Bøgerne omfatter kun det Stof, der doceres og bygger paa Forelæsningsmanuskripter eller Elevoptegnelser, der saa er gennemsete og rettede af vedkommende Lærer. Bogudvalget har i sine Bestræbelser for at skaffe Lærebøger i alle Fag faaet god Støtte fra Højskolen, og flere og flere Lærere faar udgivet Bøger hos os. I det sidste Aar har vi ogsaa udgivet flere ikke-obligatoriske Lærebøger. Endvidere udgiver vi, hvad der er saare vigtigt for det polytekniske Studium, Opgavesamlinger, omfattende bl. a. Eksamensopgaver. Disse Samlinger føres hvert Aar à jour, saa de indeholder de nyeste Eksamensopgaver.

Bøgerne forhandles udelukkende paa vort eget Udsalg, saa de kan sælges til Fremstillingsprisen plus de Omkostninger, der altid vil være til Dækning af Administration, Risiko og Afskrivninger. Paa dette Udsalg forhandles endvidere en lang Række af de andre Bøger, der anvendes i Undervisningen (alle, der i Boglisten er mærket med *). Ved i videst muligt Omfang at købe disse Bøger hos os er du med til at forøge vor Omsætning og dermed vor Kapital. Og dette vil i det lange Løb komme dig selv til Gode, husk, det er din egen Forretning. Vi bliver derved i Stand til at gøre vore egne Bøger endnu billigere. I Udsalget kan du desuden forsyne dig med Kollegiehefter, Kladdehefter, Blokke m. m., alt til billigste Priser.

Vi har endvidere fremstillet og har Eneforhandlingen af det Afleveringssystem, der anvendes ved Opgaveafleveringen til 1. Del. Det bestaar af en Række Mapper, hvert Fag har sin Mappe med sin særlige Farve. Opgaverne afleveres i disse Mapper paa tilhørende løse Ark.

ENGAGERINGSUDVALGET

Engageringsudvalget har til Opgave at skaffe Polyteknikere, der maatte ønske det, lønnet Arbejde saavel i Semestrene som i Ferierne.

For at faa Arbejde gennem Udvalget er det nødvendigt at være ordinært Medlem af Polyteknisk Forening. Til Gengæld skal der ikke erlægges nogen Afgift for de enkelte anviste Arbejder.

For at komme i Betragtning ved Tildeling af Arbejder maa man endvidere udfylde en Ansøgningsblanket, der faas ved Henvendelse paa

(fortsættes Side 11)

Dansk

Ingeniørforening

Lærebøger

til Danmarks tekniske Højskole er et Speciale, Store Nordiske Videnskabsboghandel har haft i en Menneskealder. Vi er derfor i Stand til at give Dem den mest kyndige Ekspedition og Vejledning ved Køb af Lærebøger. Saafremt De ønsker at benytte Dem af en

Konto

kan denne oprettes paa gode Vilkaar enten med Maaneds- eller Kvartalsregning eller maanedlige Rater. Paa denne Konto kan De tillige købe alle

Tegnerekvisitter m. m.

Kort sagt alt til Studiebrug kan samles paa een Konto i

Store Nordiske Videnskabsboghandel

Rømersgade 27 — København K.
Telf. Central 11035 & 11875

KJØBENHAVNS HANDELSBANK AKTIESELSKABET KHB 1873

HANDELSBANKEN

SØLVTORV AFDELING
SØLVGADE 84 - TELEFON CENTRAL 8470

ALLE BANKFORRETNINGER UDFØRES

Efter Dagens Slid
morer vi os i

„Heidelberg"

Studiestræde 31 - Eneste Studentercafé

Under Kontrol
af Sydsjællands
Planteavludvalg

SYDSJÆLLANDS JORDBRUGSKALK-FORRETNING
STANDARD
CALCIUM CARBONATE
TRÆLLØSE JORDBRUGSKALK
Indregistreret Varemærke

Fineste
Jordbrugskalk bedst og billigst

Trælløse pr. Herlufmagle
Telefon Skelby 83

Klubraadet

Klubraadet er ifølge Polyteknisk Forenings Love den Del af Repræsentantskabet, der varetager de studerendes Klubliv, det vil sige tager sig af praktisk talt alle Sager for de studerende, der ikke netop har med Studiet at gøre. Forhold, der vedrører Studiet, varetages fra Studieraadet.

Klubraadet, der bestaar af Repræsentanter fra samtlige Halvaar og Retninger, deles i følgende Grupper og Arbejdsudvalg:

- S.K.-Gruppen (Fabrikingeniører)
- S.M.-Gruppen (Maskiningeniører)
- S.B.-Gruppen (Bygningsingeniører)
- Elektro-Gruppen (Elektroingeniører)
- Teaterudvalg
- Gæste- og Rejseudvalg
- Idrætsudvalg
- Festudvalg
- Propagandaudvalg (fælles for Studieraad og Klubraad).

Det ses saaledes, at Klubraadets Arbejdsomraade er meget omfattende, og at dets Arbejde skaffer de studerende mange Fordele, som kun kan opnaas ved, at alle studerende slutter op om Foreningens Arbejde og indmelder sig som ordinære Medlemmer af Foreningen, hvilket koster 3 Kr. pr. Semester. Disse Penge sikrer Foreningens nødvendige økonomiske Basis.

I det følgende vil Gruppernes og Udvalgenes Ordførere redegøre for de paagældende Afdelingers nærmere Funktioner og Arbejde.

Af stor Vigtighed for Foreningens videre Trivsel og Fremgang er det, at Russerne fra Begyndelsen bliver klar over dens Betydning i Studietiden, og jeg retter derfor en indtrængende Opfordring til alle ny studerende om allerede med det samme at indmelde sig som ordinære Medlemmer, og derved faa Del i de ikke helt faa Fordele, der bydes en stud. polyt.

IDRÆTSUDVALGET

Idrætsudvalget repræsenterer Polyteknikerne i de forskellige Studenteridrætsorganisationers Bestyrelse samt i Ledelsen af Studenterhytten. For Øjeblikket repræsenteres Polyteknisk Forening i *Danske Studenterlejre, Studenternes Svømmeklub* og *Danske Studenters Idrætsraad.*

TEATER- OG ANDEN RABAT

»Polyteknisk Forening« har i det forløbne Aar søgt at skaffe saa mange Polyteknikere som muligt Adgang til Teaterstykker, som disse ellers vilde være afskaaret fra at se.

Som en vigtig Post paa Billetregnskabet optræder de Billetter, som er udleveret til »Det kongelige Teater«s ordinære Forestillinger. Vi har med Glæde konstateret, at den Ordning, som Foreningen har faaet bragt i Stand med Teatret, er blevet benyttet jævnt hele Aaret rundt.

Alt i alt er der i det forløbne Aar gaaet 1800 Billetter igennem Foreningens Regnskabsbøger.

Ikke blot paa Teaterbilletter, men ogsaa paa en lang Række Brugsgenstande, som særligt vil interessere Polyteknikere, kan man faa en meget udstrakt Rabat. Søger man en Vare, maa man spørge paa Foreningens Sekretariat, om man kan faa Rabat paa den, saa har man en Chance, og det vilde være dumt at lade den gaa fra sig. Under den nuværende Situation maa vi imidlertid forudse, at de Forretninger, der har ydet os Rabat, vil indskrænke denne, men vi vil dog haabe, at vi ogsaa i det kommende Aar vil kunne yde Polyteknikere de samme Goder som hidtil.

FESTUDVALGET

Da man oprettede den nuværende »Polyteknisk Forening«, erkendte man, at en Fest i Ny og Næ ikke var at foragte.

En Del Fester arrangeres af hver enkelt Gruppe for Medlemmerne af vedkommende Gruppe. Dette gælder de Fester, som svarer til de tidligere Fraktionsfester af mere privat-hyggelig Karakter.

Men til Brug i de Tilfælde, hvor det helt store skulde ske, oprettedes inden for Klubraadet et Udvalg, som bærer det prangende og dog nærliggende Navn: »Festudvalget«.

Medlemmerne af Festudvalget udvælges blandt de af Klubraadets Medlemmer, der har Sans for Livets lysere Sider, idet man dog samtidig saa vidt muligt sørger for, at samtlige Grupper er repræsenteret.

Adams Transport Co. Flytning . Opbevaring . Forsendelse
Indpakning . Fortoldning
Danasvej 30 . Telefon 7400

Demonstreres og forhandles af Polyteknikerraadet

Et teknisk Vidunder for 20 Kroner

i Udbetaling og 20 Kr. pr. Maaned

I vore Dage er det næsten umuligt for et moderne Menneske at undvære en Skrivemaskine. Den lille Patria Portable er udstyret med alle den store Maskines Fordele, men er billigere end alle andre Rejsemaskiner med samme Udstyr. Grundet paa den lave Valutakurs for Schweizerfranc sælges Patria Portable saa billigt, at enhver har Raad til at købe den —Indsend hosstaaende Kupon endnu i Dag, saa sender vi Dem gratis de nye, lette Betalingsbetingelser.

Eneforhandler **MAX BODENHOFF**

St. Kongensgade 77, Tlf. Central 10024-6304-9498

Sendes i aaben Konvolut (Porto 5 Øre) til
„PATRIA" Skrivemaskiner
St. Kongensgade 77. K.

Send mig uden Forbindende Oplysning om Patria Portables nye, lette Betalingsbestemmelser.

Navn ....

....

Adresse ....

....

„Polyteknikeren"

STATSANSTALTEN FOR LIVSFORSIKRING

HOVEDKONTOR:
Havnegade 23

Brugte Lærebøger

Højeste Pris betales af

Jul. Gjellerup
Sølvgade 87

NB.

Udkommet er Særtryk af „Ingeniøren" Nr. 64/1940:
J. Rybner:
„Om Heavisides Operatorregning".
Faas paa Udsalget.
Pris Kr. 2,25.

BOGUDVALGET

SKAK - DAMSPIL
m. m.

Skakforeningens Modeller
Skakklubber Rabat
Skakbrikker Kr. 3.50 - 15.00
Jettons .... Kr. 3.50 - 10.00
Mange forskellige Spil
Alt Kunstdrejerarbejde saavel Haand- som Maskinarbejde i alle Materialer udføres.

A-S. P. O. PEDERSEN

St. Kongensgade 21 . Telefon Palæ 437, 4437, 5047
Falkoneralléen 75 . Telefon Godthaab 1624 x

Brugte
Tegnebestik og Regnestokke
købes og sælges **Kontant Betaling**

Store Nordiske Videnskabsboghandel
Papirafdelingen
Rømersgade 27. Central 11875 & 11035

Peder Pedersen's
Maskinsnedkeri

Ringstedgade 2 . Tlf. Øbro 7637

Sportsrekvisitter, Sportsbeklædning købes BEDST og BILLIGST hos **Poul Holm** Silkegade 11
Forlang Katalog Tlf. 3082 - 13382

GRUPPERNE

SB

S.B.-Gruppen er den Del af Polyteknisk Forening, der varetager B'ernes Kammeratskab. Ved S.B.-Gruppens sagnomspundne Fester mødes de Studerende (og Lærerne) i et lystigt — til Tider endog *meget* lystigt — Lag; fra S.B.-Gruppens begivenhedsmættede Ekskursioner vender man berigede hjem; gennem S.B.-Gruppernes aktuelle faglige Foredrag faar man Mulighed for allerede paa 1. Del at komme i Berøring med sit Fag.

Oprigtig talt, I gaar Glip af alt for meget ved at være uden for S.B.-Gruppen.

Medlemsskabet opnaas automatisk ved Indmeldelse som ordinært Medlem i P.F. paa Sekretariatet Kl. 9—14.

Vel mødt til Gruppens store Rusfest!

SK

»*Gruppen for studerende Kemikere*« er den hæderkronede Gruppe, der i Polyteknisk Forening har Formlen SK. Det er Stedet, hvor Kemikere af alle Aargange samles for et Øjeblik i en udsøgt Atmosfære af organiske Dufte af skønne Kvinders besnærende Parfumer og bredfyldte Glas' Indhold af oplivende Drikke at abstrahere fra denne Verdens Realiteter. Det er Stedet, hvor man normalt samles til de fire traditionsrige Fester, Rusfesten, Julegildet, Kandidatfesten og Foraarsfesten for at betragte den Verden, der omgiver os, fra kritiske, æstetiske og humoristiske Synspunkter og fordomsfrit give sin Mening til Kende i slebne, poetiske Vendinger til kendte Melodier. —

Naar du til Efteraaret skal begynde herinde, er det vigtigt for dig at faa en god Start. Den bedste Start faar du ved i Oktober Maaned at melde dig ind i S.K.-Gruppen. Her er vi glade for at se dig, her vil du føle dig hjemme, og her møder du ældre, erfarne Kammerater, der nylig har betraadt de Stier, du nu skal træde, og som har et Væld af Erfaringer, der ganske vederlagsfrit staar til din Disposition. —

Vel mødt i S.K.-Gruppen. —

SM.

S. M. er den Gruppe inden for Polyteknisk Forening, der varetager de studerende Maskiningeniørers Interesser. Den søger ved Fabriksbesøg og Foredrag at komme ind paa Emner, som de fleste studerende ellers har vanskeligt ved at komme i Berøring med. Ved Fester og kammeratligt Samvær søger den at skabe Kammeratskab og Sammenhold blandt de studerende Maskiningeniører.

Vel mødt i S. M.-Gruppen.

SE

Vi byder Jer Velkommen som Kammerater blandt os, i Forvisning om, at I vil befinde Jer godt hos os fra Begyndelsen.

Jeres Studium skal jeg ikke omtale her, men kort nævne Begrebet *Elektrorusser*. Som ordinære Medlemmer af Polyteknisk Forening, hvad I naturligt bliver, vil I tilhøre Elektrogruppen. Denne omfatter samtlige elektroingeniørstuderende, der vælger Medlemmer til Polyteknisk Forenings Repræsentantskab. Herigennem samarbejder vi med de andre Grupper om fælles Opgaver; men vi har ogsaa vore egne specielle Problemer og Ønsker, saavel faglige som underholdende. I møder ved Gruppens specielle Arrangementer sammen med Jeres Kammerater af alle Aargange til aktuelle Foredrag, paa Excursioner og Fabriksbesøg, og ikke mindst samles vi ved en Række uovertræffelige Fester Vinteren igennem.

Vi glæder os til at have netop Jer med i det kommende Aar; altsaa paa Gensyn efter Sommerferien.

(fortsat fra Side 7)

Sekretariatet. Jeg vil benytte Lejligheden til at henstille, at I udfylder denne Ansøgning saa omhyggeligt som muligt, da det i høj Grad letter vores Arbejde. Ligeledes maa I, naar I faar anvist et Arbejde, ikke være for kræsne, især ikke i disse Tider, hvor der er ret faa Arbejdstilbud. Dette skal dog ikke være saadan ment, at vi har for mange Ansøgninger, det hænder tværtimod, at vi mangler kvalificerede Ansøgere.

Til Københavns Kommunes *Færdselstællinger* skal der indsendes særlig Ansøgning til Udvalget (se iøvrigt Opslag). For at undgaa Misforstaaelser skal jeg gøre opmærksom paa, at man *ikke* behøver at være ordinært Medlem for at blive udtaget til Færdselstælling, og at det er Københavns Kommune, der foretager Udvælgelsen af Tællerne, saaledes at vi ingen Indflydelse har paa denne.

POLYTEKNIKEREN tilgaar samtlige Studerende, Professorer og Assistenter ved Danmarks tekniske Højskole. Endvidere en Række betydende Civilingeniører. *Redaktør:* stud. polyt. M. Vogel-Jørgensen, Tlf. ORdrup 5636, Kl. 18-19. *Udgiver:* Polyteknisk Forening, Østervold 6 C, Tlf. PAlæ 8253, Kl. 9-14.

AALBORG TAFFEL AKVAVIT.

Kendt Verden over.

DET BERLINGSKE BOGTRYKKERI A/S
KØBENHAVN

Danmarks tekniske Højskol
Øster Farimagsgade 2C
56 K

TEKNISK BIBLIOTEK

Polyteknikeren

Medlemsblad for Polyteknisk Forening . 7. Aargang . Oktober 1941 . Nummer 5

Jern og Staal

Første Del af et digert Værk om Jern og Staal foreligger. Værket udkommer under Redaktion af Direktør, Civilingeniør A. Ranløv og Docent, Civilingeniør E. K. Henriksen paa Alfred Jørgensens Forlag. Første Bind præsenterer sig i et nydeligt Udstyr. Med sine 562 Sider bør den ikke virke afskrækkende, idet den nemlig bestaar af en Række interessante Afhandlinger, hver kan læses for sig, og hver er forfattet af en Specialist paa sit Omraade. Derfor borger saadanne Navne som Sekretær i Industriraadet, Civilingeniør Niels Lichtenberg, Professor, Dr. phil. Niels Nielsen, Overingeniør P. K. Nielsen, De Forenede Jernstøberier A/S, Frederiksværk, Dr.-Ing. Niels Engel, Civilingeniør E. Høeg, Overingeniør, cand. polyt. A. Grønning, A/S Burmeister & Wain, Ingeniør L. Lassen, Valby Maskinfabrik og Jernstøberi A/S, Civilingeniør Ove Hoff samt Bogens Redaktører, som alle har medvirket ved første Binds Udgivelse. —

Folketingsmand, Redaktør Poul Drachmann har skrevet Forordet og kommer her ind paa Grunden til den forholdsvis høje industrielle Stade, et Land som Danmark har erhvervet sig, trods det, at Naturen har været smaalig med Hensyn til industrielle Raastoffer overfor os, og nævner den Betydning, Værket vil kunne faa for det Tusindtal af Mennesker, der herhjemme er beskæftiget ved Haandværk og Industri.

I Indledningen gør Forfatterne Rede for Formaalet med Bogen. Jeg citerer:

»Vi vil kaste Historiens Strejflys over denne Indsats, som fra Tidernes Morgen er gjort for i Jernet at tilvejebringe et Middel til at gøre Naturen Mennesket underdanig, til at forsvare Menneskets Liv, til at opretholde det i Kampen mod Sult, mod Mørke og mod Kulde. Vi vil fortælle om Jernets Fremstilling fra Oldtiden til vore Dage, fra Afrikas Negerhytte til Nutidens Kæmpestaalværk; vi vil give en Oversigt over, hvad vi bruger Jernet til, hvordan vi bruger det og over de Veje og Midler, moderne Handel og Teknik har fundet til økonomisk Fordeling og Anvendelse af Jern og Staal«. Endvidere skal Bogens Kapitler tage Sigte paa at belære, paa at afgive positiv Viden af praktisk Værdi først og fremmest paa saadanne Omraader, hvor almindelig dansk Faglitteratur er sparsom, og hvor Teknikken i de seneste Aar har været i rivende Udvikling. Hvad der her er lovet i Indledningen, indfries i fuldt Maal og paa bedste Maade paa de følgende 550 Sider.

Lige et Par interessante Tal fra Indledningen skal her nævnes. Det er Tal, der viser Jernindustriens Berettigelse herhjemme. Forfatterne oplyser, at Jernindustrien i 1938 havde et Produktion til en Værdi af ca. 700 Mill. Kr., medens en anden stor Industrigren, Ler-, Sten- og Kalkindustrien, havde en samlet Produktionsværdi paa knap 100 Mill. Kr. Næringsmiddelindustrien, hvis Produktionsværdi ganske vist laa omkring 1200 Mill. Kr., kunde i samme Aar kun mønstre en Arbejdshær paa godt 30000 mod Jernindustriens over 50000 Mand. —

Civilingeniør Niels Lichtenbergs Artikel om Jernets Historie er overmaade interessant, og sammen med Professor, Dr. phil. N. Nielsens »Jernproduktionen i Danmark« faar man Oplysninger, som sikkert de færreste har Kendskab til. Ca. 6000 Aar tilbage regner man med, at Jernet har været kendt. Jernudvindingen og dens Udvikling, ude og herhjemme, i Tidens Løb følger man gennem disse 2 Afhandlinger. Nærvæ-

STATSANSTALTEN
FOR
LIVSFORSIKRING

HOVEDKONTOR:
Havnegade 23

Brugte Lærebøger

Højeste Pris betales af

Jul. Gjellerup
Sølvgade 87

NB.

Udkommet er Særtryk af „Ingeniøren" Nr. 64/1940:
J. Rybner:
„Om Heavisides Operatorregning".
Faas paa Udsalget.
Pris Kr. 2,25.

B O G U D V A L G E T

SKAK - DAMSPIL
m. m.

Skakforeningens Modeller
Skakklubber Rabat
Skakbrikker Kr. 3.50 - 15.00
Jetfons . . . . Kr. 3.50 - 10.00
Mange forskellige Spil
Alt Kunstdrejerarbejde saavel Haand- som Maskinarbejde i alle Materialer udføres.

A-S. P. O. PEDERSEN
St. Kongensgade 21 . Telefon Palæ 437, 4437, 5047
Falkoneralléen 75 . Telefon Godthaab 1624 x

Brugte
Tegnebestik og Regnestokke
købes og sælges Kontant Betaling

Store Nordiske Videnskabsboghandel
Papirafdelingen
Rømersgade 27. Central 11875 & 11035

Peder Pedersen's
Maskinsnedkeri

Ringstedgade 2 . Tlf. Øbro 7637

Sportsrekvisitter, Sportsbeklædning
købes BEDST og BILLIGST hos
Poul Holm Silkegade 11
Forlang Katalog Tlf. 3082 - 13382

Demonstreres og forhandles af Polyteknikerraadet

Et teknisk Vidunder for 20 Kroner

i Udbetaling og 20 Kr. pr. Maaned

I vore Dage er det næsten umuligt for et moderne Menneske at undvære en Skrivemaskine. Den lille Patria Portable er udstyret med alle den store Maskines Fordele, men er billigere end alle andre Rejsemaskiner med samme Udstyr. Grundet paa den lave Valutakurs for Schweizerfranc sælges Patria Portable saa billigt, at enhver har Raad til at købe den —Indsend hosstaaende Kupon endnu i Dag, saa sender vi Dem gratis de nye, lette Betalingsbetingelser.

Eneforhandler **MAX BODENHOFF**
St. Kongensgade 77, Tlf. Central 10024 - 6304 - 9498

Sendes i aaben Konvolut (Porto 5 Øre) til
„PATRIA" Skrivemaskiner
St. Kongensgade 77. K.

Send mig uden Forbindende Oplysning om Patria Portables nye, lette Betalingsbestemmelser.

Navn ....

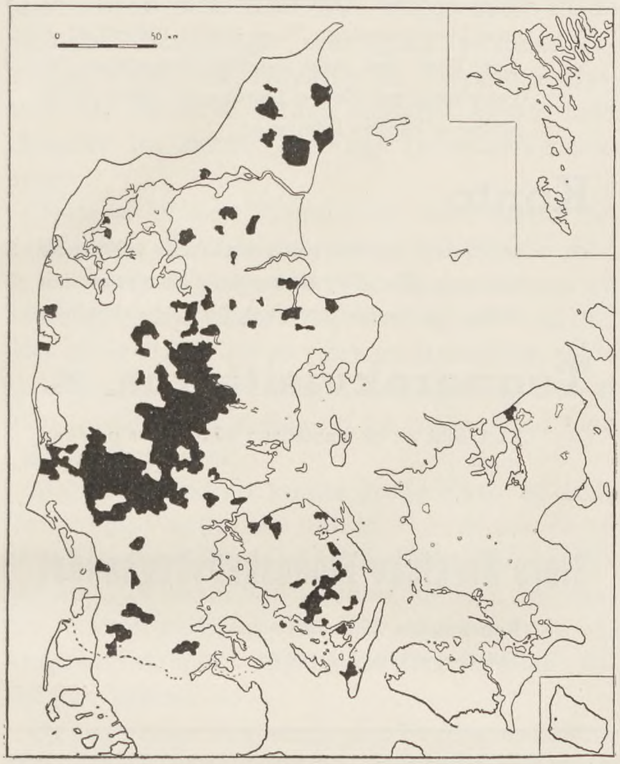
....

Adresse ....

....

„Polyteknikeren"

rende Billede, som er hentet fra Bogen, giver et Indtryk af Jernudvindingens Udbredelse tidligere i Danmark. Meget morsomt beretter Prof. N. Nielsen om Smeden Wieland, der lavede det berømte Sværd Miming. Den oldgermanske Lit-



teratur indeholder Oplysninger, som tyder paa, at man har kendt Hærdningsprocessen. Overleveringerne er ofte iklædt et Skær af Trolddom og Mystik. Smeden skabte Sværdet paa følgende Maade: »Først gjorde han et Sværd paa sædvanlig Vis, men han syntes ikke, det var skarpt nok, saa filede han det i Stykker og blandede Jernstøvet sammen med Mel og Mælk til en Dejg. Dernæst tog han nogle sultne Fedegæs og lod dem æde Dejgen, og af Gæssenes Gødning, som han omhyggeligt opsamlede, udsmeltede han saa Sværdet paa ny, og da han 2 Gange havde gentaget Processen, fik han det herlige Sværd Miming«. Professorens Artikel slutter med en meget aktuel Redegørelse for et Udvalgs Beretning fra Aarene 1917—18 om en eventuel Jernudvinding herhjemme. —

Kapitlet »Hvor Jernet gror«, en Oversigt over Jernmalmens Forekomst, fremkommer Civilingeniør Ranløv med nogle aktuelle og interessante verdenspolitiske Betragtninger. I Selvforsyningstrangen, som Stormagterne i de senere Aar alle har stilet hen imod (før Sept. 1939 kom kun $^{1}/_{10}$ af den samlede Verdensproduktion af Jern ud i Handelen mellem Landene), ligger den store Fare for Konflikter Landene imellem. Mange Lande søger da, af militærpolitiske Grunde, at forlægge Jernproduktionen til Egne, som er dem mere sikre. Forfatteren meddeler saaledes, at 30 % af den russiske Jernproduktion hævdes at være forlagt til asiatisk Omraade. Endvidere, at efter en tysk Opgørelse over U.S. S.R.s Andel i Raastofreserven, menes Unionen at raade over 52 % af Verdens uudnyttede Jernmalme! —

Gennem Bogen følger man nu Jernets Vej fra Malmene gennem Højovnene og dets videre Forarbejdning. En indgaaende Behandling af Højovnsdrift foreligger ledsaget af interessante Tal. Aarlig fremstilles i hele Verden ca. 100 Mill. Tons Raajern, og $^{1}/_{10}$ heraf gaar til Støberierne, medens Resten, gennem Viderebehandling, bliver til Staal.

Gennem Docent E. K. Henriksens Artikel »Staalproduktionens Grundlæggelse og Udvikling« faar man først en klar Definition af Jern og Staal, og dernæst en indgaaende Behandling af Staalfremstillingsprocessens Udvikling. Vægtig er ligeledes Docentens Afhandling »Staalet tager Form, Bjælker, Plader, Traad, Rør« om Støbning, Valsning og dets Maskineri, Rørfremstilling m. m. Civilingeniør Ranløv har skrevet om Staalforædlingens Hjælpemetaller; legerede Staal.

Om Jernets, Staalets og Støbejernets Struktur, Staalsorternes Legeringslære og Staalets Varmebehandling samt Ildfaste Legeringer har Dr.-Ing. N. Engel skrevet. Artiklerne er ret videnskabelige, men ikke mindst Polyteknikere vil kunne drage Nytte af disse.

Doc. Henriksen har endvidere skrevet om Maskinindustriens Konstruktionsstaal, der indeholder udmærkede Kurver og Tabeller over de forskellige Egenskaber ved Staal med forskellig Sammensætning.

Bekendt, men ikke uden Værdi for de fleste Polyteknikere, vil Civilingeniør E. Høegs Afhandling om Jernets og Staalets mekaniske Egenskaber være.

Overingeniør, cand. polyt. A. Grønning har behandlet Værktøjsmaterialerne, og Ingeniør L. Lassen har skrevet om Støbejern. Heri forekommer følgende interessante Tal om Metallers Tæring, og hvad der gaar til Spilde herved. Af en Verdensproduktion paa 1766 Mill. Tons Metaller i Aarene 1890 til 1923 ødelagdes 718 Mill. Tons som Følge af Rust og anden Korrossion.

Dansk
Ingeniørforening

Lærebøger

til Danmarks tekniske Højskole er et Speciale, Store Nordiske Videnskabsboghandel har haft i en Menneskealder. Vi er derfor i Stand til at give Dem den mest kyndige Ekspedition og Vejledning ved Køb af Lærebøger. Saafremt De ønsker at benytte Dem af en

Konto

kan denne oprettes paa gode Vilkaar enten med Maaneds- eller Kvartalsregning eller maanedlige Rater. Paa denne Konto kan De tillige købe alle

Tegnerekvisitter m. m.

Kort sagt alt til Studiebrug kan samles paa een Konto i

Store Nordiske Videnskabsboghandel

Rømersgade 27 — København K.
Telf. Central 11035 & 11875

KJØBENHAVNS HANDELSBANK AKTIESELSKABET 1873

HANDELSBANKEN

SØLVTORV AFDELING
SØLVGADE 84 - TELEFON CENTRAL 8470

ALLE BANKFORRETNINGER UDFØRES

Efter Dagens Slid
morer vi os i

„Heidelberg"

Studiestræde 31 - Eneste Studentercafé

EMIL HANSENS

Isoleringsforretning

Odense: Slotsgade 21. Tlf. 9573-3934

København. Turesensgade 6.
Tlf. Palæ 2574

Alt Isoleringsarbejde udføres **OVERALT**

Nordisk Ibul Emdrupvej 82 København Ø

VALD. JACOBSEN, Ing.
M. af I.

Dansk Fabrik for optiske geodætiske Instrumenter.
Alt til Opmaaling og Konstruktion.

Spørg os!

Ingen Opgave for lille — ingen Opgave for stor

Generalrepræsentant
for de verdenskendte WILD INSTRUMENTER
Tlf. Ryvang 5208

Første Bind slutter med en Artikel om det, efter Støbning, forbedrede Støbejern: Tempergods. Den er skrevet af Civilingeniør Ove Hoff fra Teknologisk Instituts Støberikonsultation.

Bogen er rigt illustreret og ofte med pragtfulde Fotos. Ikke alene som Supplement til de tekniske Afhandlinger, men ogsaa ved deres fortrinlige Optagelse, smykker de Værket. Endvidere har Ejner R. Kragh forsynet Bogen med Malerier fra kendte hjemlige Industrivirksomheder.

Dette er et kort Resumé af, hvad første Del indeholder. Skulde der rettes lidt Kritik mod dette Bind, da følgende: Ved Bogen savnes en udførligere Indholdsfortegnelse, og selv om den ikke giver sig ud for at være en Haandbog, vilde et Sagregister være meget kærkommen, saa at man hurtigt kunde slaa op og finde, hvad man i Øjeblikket søger.

Mange vil sikkert kunne drage Nytte af dette fortrinlige Værk. Ikke mindst Polyteknikere vil have Gavn og Glæde af denne Bog. Mange, der har maattet hente deres Viden om Jern og Staal fra forskellige Sider, har her et Sted, hvor de Ting, som de søger angaaende Jern og Staal, foreligger samlet. —

Og saa venter vi spændt paa, hvad andet Bind, der sikkert udkommer i Løbet af Efteraaret, byder paa.

B. Helmø Larsen, M 9.

P. F. og Festerne

Som det vil være de fleste Studerende bekendt, har Polyteknisk Forening i hele Foraarssæsonen været nødsaget til at holde alle sine Fester i fremmede Lokaler, og det var os derfor en stor Glæde, at Højskolen paa det nærmeste havde givet sin Tilladelse til Afholdelse af Rusfest i Frokoststuerne i September. De indtrufne Omstændigheder medfører selvfølgelig, at Polyteknisk Forening ikke vil indlede sin Sæson med Fester, men vi mener dog paa nuværende Tidspunkt at kunne love en stor Rusfest i Slutningen af November og derefter sandsynligvis Lørdagaftener med Dans et Par Gange om Maaneden. Indtil da opfordrer vi alle til at møde op til de kommende Foredragsaftener, ogsaa de ikke modtagne Russer.

POLYT!

Støt dig selv -
Køb hos Raadet

Rekvisitudvalget har alt, hvad du skal bruge paa Tegnestuen. Gaa først om bag Kedelhuset og se vore Rekvisitter og hør vore Priser.

Antikvariatet

Polyteknisk Forenings Antikvariat har i Aar haft en Del Vanskeligheder med at efterkomme alle Forespørgsler. Da Antallet af Bøger, som Raadet disponerer over i Aar, i hvert Fald ikke er mindre end tidligere, maa Vanskelighedernes Aarsag søges andet Steds. Den væsentligste Aarsag er, at Polyteknikere nu mer end nogen Sinde søger at gøre deres Indkøb af brugte Bøger hos Raadet, og som Følge deraf kan det disponible Bogmateriale ikke strække til. En anden væsentlig Grund er, at mange af de mest efterspurgte Bøger er udsolgt fra Forlaget og maaske endda har været udsolgt i flere Aar. Disse Bøger, der endnu anvendes i Undervisningen i flere Fag, og som Antikvariatet søger at købe op, hvilket som Regel ogsaa er lykkedes, er i de sidste Aar taget foruroligende til i Tal. Til Slut vil jeg gentage vor Opfordring til hver Polytekniker: Sælg og køb i Raadets Antikvariat, at du kan være med til at sætte dets Omsætning yderligere op, og det vil komme dig selv til Gode mange Gange.

Antikvariatet har for Tiden meget stærkt Brug for:

Hannover: Mekanisk Teknologi II
Lønborg: Autograferede Forelæsningstegninger
E. Schou: Teknisk Mekanik
Ingerslev: Jævnstrøm Elektroteknik (Optegnelser efter Abs. Larsens Forelæsning)

for Bogudvalget
Niels Aage Dalsgaard.

Adams Transport Co. Flytning . Opbevaring . Forsendelse
Indpakning . Fortoldning
Danasvej 30 . Telefon 7400

Studieraadsmøde Mandag d. 5. Septbr. 1941.

Studieraadsformanden bød velkommen og gav Ordet til Skibsted Larsen. Han omtalte først Polyteknikerens Annonceforhold. Man havde opsagt sin Kontrakt og vilde foreløbig forsøge selv at tegne Annoncerne. Foreløbig tyder det paa, at Underskudet bliver mindre paa denne Maade, samtidig med, at det vil blive muligt at udsende Nummeret præcist.

Dernæst omtalte Skibsted Larsen det nyindrettede Kartotek og takkede Blichfeldt for det glimrende Arbejde, han havde præsteret med det. Paa Grund af Rektors Død havde Foreningen anset det for en Selvfølge, at alle Arrangementer i September blev aflyst, men man vilde i Oktober genoptage Arbejdet med de Foredrag, som er nødvendige for at holde Medlemstallet oppe.

Man har forsøgt at faa Højskolens Tilladelse til at afholde Rusfest og Lørdagsaftener i Frokoststuerne, og der er en Sandsynlighed for, at Tilladelsen vil blive givet, da Foreningens og Frokoststuernes Økonomi i høj Grad er afhængig heraf. Angaaende Økonomien omtalte han, at man havde i Sinde at faa genoprettet den Stabiliseringskonto, som blev brugt sidste Vinter. Angaaende Sommerferiesoldaterne mente han at have udvirket, at de Polyteknikere, der ikke egnede sig til Kornettjeneste, bliver hjemsendt allerede efter de tre Gange to Maaneders Sommerferietjeneste. Der havde vist sig Vanskeligheder for Elektroingeniører i 9. Halvaar, fordi Eksamensprojektet skal laves i Sommerferien, da Soldatertjenesten staar paa. Højskolen havde imidlertid stillet sig meget velvilligt overfor Vanskeligheden, og de nødvendige Dispensationer var givet. Man burde dog søge en mere generel Ordning.

Man nedsatte et Valgudvalg, som Kilsgaard kom til at lede.

Wistisen berettede om Svenskernes Besøg, som i sidste Øjeblik maatte aflyses. Han omtalte sin store Glæde over Professor Engelunds Tale til Russerne, hvori han varmt anbefalede dem at melde sig ind i Polyteknisk Forening.

Dalsgaard gjorde opmærksom paa, at vi i Aar havde haft alt for faa Bøger til Disposition for Antikvariatet, og han mente, at Grunden maatte søges i den Ordning, Salget foregik efter.

Zeiler efterlyste den Legatstatistik, som et Udvalg i Foraaret havde faaet til Opgave at udarbejde. Dinesen gjorde i Meulengrachts Fravær opmærksom paa, at Arbejdet snart var afsluttet. Man enedes om, at det var bedre at vente med Eksamensstatistikken, til Konstitutionen var overstaaet.

Punkt 3. Dalsgaard omtalte, at Bogsalget i Aar vil kunne give et saa stort Overskud, at de antikvariske Bøger vilde kunne betales ved Modtagelsen.

Laage Petersen meddelte, at Rekvisitsalget gik med en meget stor Omsætning, ca. 37.000 Kr., hvilket er en Stigning paa 4000—5000 Kr. fra sidste Aar.

Dinesen berettede, at Bogfonden i Aar havde uddelt Bøger til 61 studerende. Han havde under Uddelingen foretaget en Lageropgørelse og faaet det forsømte Regnskab til at stemme. Engageringsudvalget havde haft to alm. Færdselstællinger og en tre Dages Brotælling. Endvidere havde der kunnet anvises Tørvearbejde og -analyse samt Tegnearbejder. For Tuberkuloseudvalget meddelte Kilsgaard, at Tuberkuloseundersøgelserne for Russerne var begyndt i disse Dage og forløb normalt.

Punkt 4. Faggrupperne havde intet at berette.

Punkt 5. Eventuelt. Man enedes om, at Valgudvalget bortset fra Kilsgaard skulde vælges blandt Klubraadsmedlemmerne og udskød Valget af dem til Klubraadsmødet den 16. September.

Mødet hævet Kl. 20,40.

Dansk Standardiseringsraads Aarsberetning.

Ny Fortegnelse over Danske Standardblade.

Dansk Standardiseringsraad har fornylig udsendt sin 15. Aarsberetning, der omfatter Tiden fra 1. April 1940 til 31. Marts 1941.

Der er i Beretningen gjort Rede for Raadets og Standardiseringsudvalgenes Arbejde i det forløbne Beretningsaar, og det fremgaar heraf, at der i dette er blevet godkendt 20 nye Standardblade og revideret 4 af de tidligere godkendte Blade, hvorefter der ved Beretningsaarets Slutning fandtes ialt 379 danske Standards, af hvilke der i Aarets Løb er solgt godt og vel 52.000 Stk. Efterspørgselen efter de danske Standardblade er saaledes stadig stor og maa sammen med de mange Forespørgsler til Standardiseringskontoret om standardtekniske Oplysninger tages som et glædeligt Tegn paa en stadig voksende Interesse for Raadets Arbejde.

Det fremgaar ogsaa af Beretningen, at Standardiseringskontoret i stadig øget Omfang har fungeret som Oplysningscentral for alle Spørgsmaal vedrørende udenlandske Standards og disses Forhold til de tilsvarende danske, en Virksomhed, som Raadet selv lægger stor Vægt paa.

Efter en Omtale af de forskellige Veje, der er fulgt, for at søge at bringe Kendskabet til Raadets Virksom-

hed ud til videre Kredse, gennemgaar Beretningen hvert enkelt af Standardiseringsudvalgenes Arbejde i det forløbne Aar og oplyser i denne Forbindelse, at der for Tiden eksisterer 29 arbejdende Standardiseringsudvalg med tilsammen 74 Underudvalg, i hvilke flere end 400 Medlemmer som Repræsentanter for Videnskab, Industri, Haandværk, Handel og Forbrugere vederlagsfrit yder en meget stor Indsats til Fremme af Standardiseringsarbejdet, en Indsats, for hvilken Raadet i Beretningen bringer sin varmeste Tak.

Økonomisk har Raadet stadig haft Vanskeligheder at kæmpe med, saaledes at det ikke har været muligt at antage den tilstrækkelige Medhjælp, som vilde være nødvendig for fuldt ud at overkomme den stigende Arbejdsmængde, men Raadet udtrykker Haabet om, at det ogsaa i det kommende Aar maa kunne regne med fortsat Støtte fra alle de interesserede Parter til Gennemførelse af de Opgaver, som det paahviler Raadet at løse, og af hvilke mange netop under de nuværende Forhold vil medføre betydelige Fordele og væsentlige Besparelser for Samfundet.

Samtidig har Raadet udsendt en ny Fortegnelse over Danske Standardblade pr. Juli 1941, der paa en klar og overskuelig Maade giver alle Oplysninger om de eksisterende Danske Standards. Fortegnelsen omfatter en saakaldt Gruppefortegnelse, i hvilken Bladene er ordnet efter Decimalklassifikationssystemet (DK-Systemet), saaledes at sammenhørende Blade — uanset deres DS-Nummer — er opført i samme Gruppe. Endvidere findes en alfabetisk Stikordsfortegnelse, der sammen med en Nummerfortegnelse betinger, at et bestemt Standardblad hurtigt og nemt kan findes i Gruppefortegnelsen.

Samtidig giver Fortegnelsen Oplysninger om Priser, Abonnement og andre Forhold af Interesse for Brugerne, ligesom det tidligere paabegyndte DS-Bestillingsindex er ført à jour, saaledes at man kan se, hvilke Firmaer der fremstiller eller leverer Varer efter de Danske Standards.

Af Fortegnelsen fremgaar, at der i den forløbne Del af indeværende Beretningsaar er godkendt yderligere 16 nye Standardblade, af hvilke de sidst udkomne netop i den seneste Tid er blevet tilsendt de faste Abonnenter.

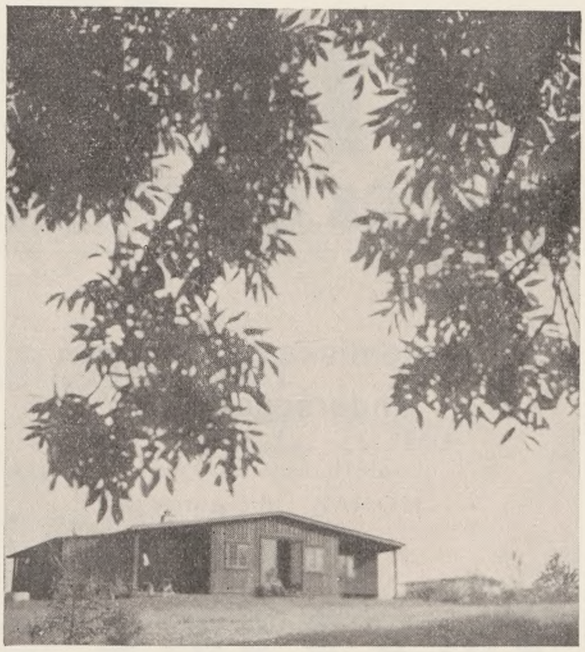
Endelig skal vi nævne, at der i Fortegnelsen, der iøvrigt er fremlagt til Gennemsyn paa Sekretariatet, er gjort opmærksom paa, at studerende ved tekniske Undervisningsanstalter opnaar Rabat paa Standardblade ved Forevisning af Legitimationskort.

Rettelse.

Ved en beklagelig Fejltagelse er der i den Oversigt over Foredrag, vi bragte i Rusnummeret, kommet en forkert Titel paa Dr. Stig Veibel's Foredrag, som kommer til at hedde: Surrogaternes Værdi.

Dansk Studieoplysningskontor
giver gratis Oplysning om 5—600 Værelser for studerende. Henvendelse paa Kontoret, Universitetet, Studiestræde 6 Kl. 12—15, Lørdag 12—13.

Efteraarsferie i Hytten



Efteraarsferien er jo egentlig en mærkelig Mellemting mellem en Ferie og en Fridag. Man ved ikke rigtig, hvad man skal bruge den til. Men da der gerne er mange, der vil tilbringe den i Studenterhytten, saa har vi altsaa aabent som sædvanlig. — Vi plejer forresten ogsaa at have det ualmindelig hyggeligt deroppe paa denne Aarstid, saadan med Kortspil og Bøger og Sludren og Ild i Pejsen — og Centralvarmen i Ryggen*). Og af og til tager man en Tur i en af Baadene eller i Skoven. Den er meget smuk nu og helt forladt. Man har en Fornemmelse af at være ganske alene i hele Nordsjælland.

Hytten er aaben i Oktober Maaned:
11.—12. Oktober: overtegnet.
18.—21. Oktober: *Efteraarsferie,*
26.—27. Oktober: aaben weekend.

Indtegningen som sædvanlig: Studenterraadet (PAlæ 5747 kl. 11—12,30, Polyteknisk Forening (PAlæ 8253 kl. 9—13) og Studenterhyttens Kontor i Studiegaarden (PAlæ 3522 Lørdage kl. 11 —13). Prisen for en weekend er stadig: kr. 3,50 + Brød- og Smørmærker. For hele Efteraarsferien (3 Døgn med Logi og fuld Kost): 10 kr.

whisky.

---

*) Der har staaet i en af Aviserne, at Pigerne heroppe sidder og strikker,, og vi har modtaget Forespørgsler om, hvorvidt det var Børnetøj, de strikkede. Vi skal dementere begge Dele — ingen af dem passer.

B&H Specialforretning
for
Glas og Apparater
til
kemiske og tekniske Undersøgelser.
Eneforhandlere af
MONAX Laboratorieglas

BUCH & HOLM A/S
36, Sølvgade København K.
PAlæ 3240

Studierejse til Stockholm

I gamle dage var det en selvfølge, at man tog paa studierejse — men i aar var det en begivenhed af format, at det lykkedes B8 at faa ud- og indrejsetilladelser til Sverige. Ogsaa F'er og M'er havde forsøgt, men det blev altsaa kun de 52 B8'er, der kom af sted, ledet af professorerne Bretting, Christensen og Lundbye.

Og rejsen blev en ganske dejlig oplevelse: Da vi sent om aftenen kørte over broerne ind mod Stockholm og saa lys, baade hvide og kulørte, spejle sig i vandet, stod hele flokken i vinduet og sagde: »AAH«, som om de var smaa børn, der for første gang saa fyrværkeriet i Tivoli. Saa længe har vi altsaa haft mørkelægning, at lys virker som noget nyt og forunderligt paa én.

Og Svenskerne selv var lige saa lyse og venlige som byen. Det var næsten utroligt, hvad de gjorde — baade for at vi kunde lære noget, og for at vi skulde faa det fornøjeligt.

Vi maa særligt nævne civilingeniør Vibeck fra Gatukontoret, der havde tilrettelagt programmet, saa vi fik tiden udnyttet paa bedste maade, og de svenske B'ers formand: Åke Holmberg, der hjalp os med indkvartering og meget andet.

I næste nummer af »Polyteknikeren« vil jeg fortælle om lidt af det, vi lærte og oplevede; men jeg maa dog allerede nu glæde B6 med, at Svenskerne var saa glade for os, at de inviterede næste aars hold til at komme derop.

Og det er et tilbud, der er værd at tage imod.

Preben Wistisen.

Elektro

Onsdag den 22. Oktober holder Civiling. K. K. Madsen, A/S ESAB et Foredrag med Titlen: »Hjælpeværktøj til elektrisk Lysbuesvejsning«. Foredraget ledsages af Lysbilleder og Film, og der gøres rede for de Forhold, hvorved Lysbuesvejsningens Økonomi forbedres. *H. B. H.*

Soigneringsanstalten
ADAM
Grundlagt 1892
Udlejning af
Haandklæder, Duge, Servietter

POLYTEKNIKEREN tilgaar samtlige Studerende, Professorer og Assistenter ved Danmarks tekniske Højskole. Endvidere en Række betydende Civilingeniører. *Redaktør:* stud. polyt. M. Vogel-Jørgensen, Tlf. ORdrup 5636, Kl. 18-19. *Udgiver:* Polyteknisk Forening, Østervold 6 C, Tlf. PAlæ 8253, Kl. 9-14.

DET BERLINGSKE BOGTRYKKERI A/S
KØBENHAVN

Teknisk Bibliotek
Danmarks tekniske Højskole
Øster Farimagsgade 2C
56 K

TEKNISK BIBLIOTEK

Polyteknikeren

Medlemsblad for Polyteknisk Forening . 7. Aargang . November 1941 . Nummer 6

Lavspændings-Lysstoflamper

Type L. T. 100

Af Civilingeniør E. D. Voss, Philips A/S

I Anledning af den nye Belysningsform der er anvendt i de ombyggede Auditorier I og II, skriver Civilingeniør E. D. Voss her om de nye Lamper.

Ved Hjælp af de Erfaringer, der er gjort med Højtrykskvægsølvlamper, Type HPL 300, som er forsynet med et flourescerende Lag paa Kolben, er man blevet klar over, at det er muligt at fremstille Lyskilder med stort Lysudbytte, saafremt man kan opnaa en stærkt forøget Udsendelse af ultraviolette Straaler fra Kvægsølvdampen; en Straaling, der derefter kan omdannes til synligt Lys i det flourescerende Lag paa Glasset.

Da det i Kvægsølvlamper med lavt Tryk er muligt at frembringe langt flere ultraviolette Straaler end med Højtrykslamper, er man igen vendt tilbage til det gamle Princip med rørformede Kvægsølvlamper med lavt Tryk, saaledes som man har anvendt for adskillige Aar siden. Den Gang var det imidlertid de 10—20 pCt. synlige Straaler, man anvendte, medens det nu er de 80—90 pCt. usynlige ultraviolette Straaler, der har Interesse.

Ved passende Valg af fluorescerende Stof, som iøvrigt udsender Lys over en meget bred Del af det synlige Spektrum, er det muligt at lægge Maksimum for Lysudstraaling ved de Bølgelængder, hvor man har Brug for den. Ved at lægge Maksimum af Lysudstraaling i Nærheden af Bølgelængden 5550 Å, hvor Øjet har sin største Følsomhed, er det muligt at opnaa en overordentlig økonomisk Lyskilde, dog delvis paa Bekostning af Lysfarven. Ved at rykke Kurvens Maksimum noget til venstre, er det muligt at faa en Lyskilde med korrekt Farvegengivelse, delvis paa Bekostning af Lysudbyttet.

Et saadant Dagslysrør er nu blevet til Virkelighed i de nye 1 Meter Lavspændings Kvægsølvrør Type TL 100, Fig. 1, forsynet med et fluorescerende Lag paa den indvendige Side af Kolben. Røret giver 1000 Lumen ved et Bruttoforbrug paa 28 W og udsender Lys af en saadan Sammensætning, at en udmærket Farvegengivelse opnaas.

I TL Røret udsendes ca. 10 pCt. af Lyset fra selve Kvægsølvudladningen, medens Resten udstraales som omtransformeret Energi fra det fluorescerende Lag. De forskellige Processer i

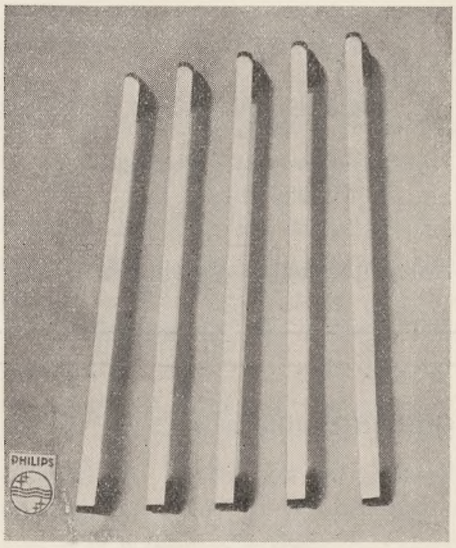
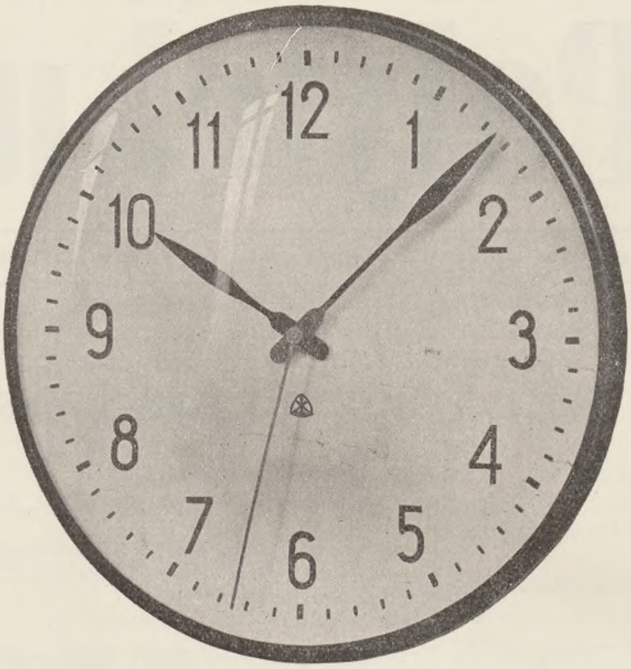


Fig. 1.

Røret kan deles i 3 Dele, Elektricitetstransporten fra Elektrode til Elektrode, Lysudsendelsen fra Kvægsølvsøjlen og Omdannelsen af usynlige ultraviolette Straaler i det fluorescerende Lag til synligt Lys.

LK-
SYNKRONURE

ELEKTRISKE URE
FOR VEKSELSTRØM



LAUR. KNUDSEN . MEK. ETABL. A/S

HARALDSGADE 53 KØBENHAVN

EMIL HANSENS
Isoleringsforretning

Odense: Slotsgade 21. Tlf. 9573-3934

København: Turesensgade 6.
Tlf. Palæ 2574

Alt Isoleringsarbejde udføres **OVERALT**

POLYT!

Støt dig selv -
Køb hos Raadet

Rekvisitudvalget har alt, hvad du skal bruge paa Tegnestuen. Gaa først om bag Kedelhuset og se vore Rekvisitter og hør vore Priser.

Soigneringsanstalten

ADAM

Grundlagt 1892

Udlejning af
Haandklæder, Duge, Servietter

Elektricitetstransporten eller Strømmen gennem Røret er af en nogen anden Karakter end ved en almindelig Glødelampe. Sætter man Spænding paa en almindelig Glødelampe, saa stiger Traadens Modstand hurtigt, og den høje Startstrøm, ca. 13—15 Gange Normalstrømmen, falder i Løbet af Brøkdelen af et Sekund ved konstant Netspænding til en fast stationær Værdi, afhængig af Traadmodstandens Størrelse. I et Gasudladningsrør aftager derimod Modstanden ved voksende Strøm, man siger, at Røret har en negativ Karakteristik, og selv ved fastlagt Spænding stiger Strømmen, og Røret ødelægges. Ved at indskyde f. Eks. en Modstand eller en Selvinduktion (en Drosselspole) i Kredsløbet, falder Spændingen over Røret, paa lignende Maade som Modstanden, indtil Strømmen indstiller sig paa den af Drosselspolen bestemte Værdi. Naar man vælger en Drosselspole til Stabilisator trods den herved fremkaldte Faseforskydning, er det dels fordi Watttabet kun andrager ca. 8—10 pCt. i Modsætning til en ohmsk Modstand, hvor Tabet vilde være ca. 50 pCt., dels fordi man opnaar en roligere Lysudsendelse.

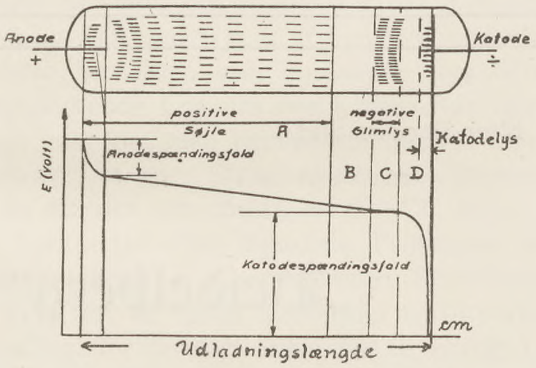


Fig. 2.

Hvorledes foregaar nu egentlig Strømtransporten gennem TL-Røret? Sættes der Spænding paa Elektroderne, saa sker der intet, saalænge Spændingen ligger under en vis Værdi.

Der er imidlertid altid en ringe Mængde frie Elektroner til Stede, som det dog ikke er muligt at maale med de sædvanlige Instrumenter. Disse Elektroner bevæger sig fra den negative Pol til den positive Pol, og sættes Spændingen i Vejret, indtil Gennemslagsspændingen eller Tændspændingen naas, begynder Røret at lyse med den for et Udladningsrør karakteristiske Glimudladning, Fig. 2. Den maalelige Strøm igennem Røret sættes i Gang, ved at Elektronerne har opnaaet en saa stor Hastighed, at de er i Stand til at sønderdele, jonisere, de neutrale Atomer, i en positiv Del, Jonen, og en fri negativ Elektron, der deltager i Elektricitetstransporten.

De frigjorte Elektroner bevæger sig mod den positive Pol, Anoden, Jonerne mod den negative Pol, Kathoden, og da Jonernes Hastighed er meget ringe i Forhold til Elektronernes, kan man betragte disse som de egentlige Elektricitetstransportører. De Elektroner, der opstaar ved Sønderdeling af selve Gasarten i Røret, er dog ikke tilstrækkelig til at holde Elektronstrømmen i Gang, der maa paa en eller anden Maade skabes et yderligere Overskud af Elektroner, der dels kan erstatte de Elektroner, der bl. a. ved Glasvæggen igen forener sig med Joner til neutrale Atomer, og dels kan vandre imod Anoden som Strømtransportører. Denne Elektronproduktion kan f. Eks. fremkaldes ved at bestraale Gasarten med Røntgenstraaler, men normalt foregaar den ved Kathoden.

Paa Grund af Elektronernes større Hastighed danner der sig ved Kathoden et Overskud af positive Joner (en positiv Rumladning), og det derved opstaaede ret store Spændingsfald giver Jonerne en stærkt forøget Hastighed ind mod Kathoden, hvor de ved Bombardement frigør Elektroner. Saafremt Antallet af frigjorte Elektroner er tilstrækkeligt til ved ny Jonisering at genskabe de Joner, der gaar tabt ved Bombardementet, samt yderligere give et Overskud af frie Elektroner, der kan vandre imod den positive Anode, saa er Udladningen i Gang. De ser paa Fig. 2, først det karakteristiske Kathodefald, der udgør en ret stor Del af det samlede Spændingsfald over Røret, det negative Glimlys, derefter et mørkt Rum, der adskiller det negative Glimlys fra den positive Søjle, samt Anodefaldet. Saalænge kun en Del af Kathodeoverfladen deltager i Elektronudsendelsen, tales der om en Glimudladning.

Da imidlertid den Energi, der gaar tabt i Kathodespændingsfaldet, ikke udnyttes til Lys, vilde det være en Fordel, om man kunde faa Kathoden til at udsende Elektroner paa anden Maade end ved Jon-Bombardement, saaledes at det store Kathodespændingsfald ikke var nødvendigt, og er Drosselspolen saaledes indstillet, at Strømmen foreløbig frit kan stige, saa breder Glimlyset sig efterhaanden over hele Kathoden. Kathodefaldet, som hidtil har været konstant, Fig. 3, mellem B og C, vokser pludselig, Kathoden begynder at gløde og selv udsende Elek-

Dansk
Ingeniørforening

Lærebøger

til Danmarks tekniske Højskole er et Speciale, Store Nordiske Videnskabsboghandel har haft i en Menneskealder. Vi er derfor i Stand til at give Dem den mest kyndige Ekspedition og Vejledning ved Køb af Lærebøger. Saafremt De ønsker at benytte Dem af en

Konto

kan denne oprettes paa gode Vilkaar enten med Maaneds- eller Kvartalsregning eller maanedlige Rater. Paa denne Konto kan De tillige købe alle

Tegnerekvisitter m. m.

Kort sagt alt til Studiebrug kan samles paa een Konto i

Store Nordiske Videnskabsboghandel

Rømersgade 27 — København K.
Telf. Central 11035 & 11875

KJØBENHAVNS HANDELSBANK AKTIESELSKABET 1873

HANDELSBANKEN

SØLVTORV AFDELING
SØLVGADE 84 - TELEFON CENTRAL 8470

ALLE BANKFORRETNINGER UDFØRES

Efter Dagens Slid
morer vi os i

„Heidelberg"

Studiestræde 31 - Eneste Studentercafé

Tuberkuloseundersøgelserne

I September blev de nye studerende tuberkuloseundersøgt. Af 312 Elever var 179 mantoux-positive og 133 mantoux-negative. Hos 4 Eksaminander fandtes Røntgenforandringer, som nødvendiggør fortsat Kontrol.

1 Eksaminand gav ikke Møde paa Grund af Sygdom.

Nye Love

Da det har vist, at der ikke kan afholdes Raads- og Repræsentantskabsmøder, uden at der fremkommer Forslag, der strider mod de bestaaende Love, vil der sandsynligvis blive nedsat et Udvalg til Revision af Lovene.

Studenterhytten

holdes stadigvæk aaben. Se Opslagene eller ring til PAlæ 3522 Lørdag mellem 11 og 13.

troner, og Kathodefaldet synker derfor til faa Volt, til det Punkt paa Kurven, der bestemmes af Drosselspolen. Man har nu faaet en Bueudladning med glødende Elektroder i Stedet for en Glimudladning med kolde Elektroder, og det er Lyset fra den positive Søjle i Bueudladningen, der anvendes som Lysgiver i normale Natrium- og Kvægsølvlamper og delvis i TL-Røret.

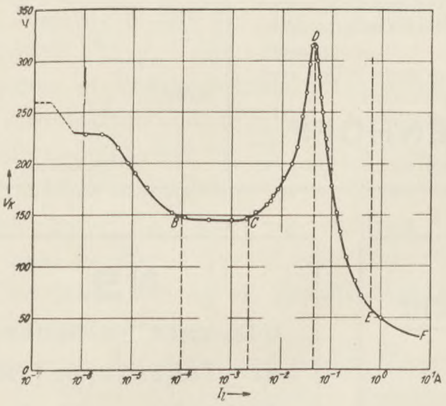


Fig. 3.

I TL-Røret med Kvægsølvdamp foregaar Udstraalingen dels som synligt Lys fra Kvægsølvbuen og dels ved Hjælp af den usynlige ultraviolette Straaling, som omdanner Lys til det fluorescerende Lag. Da der i disse Rør lægges Vægt paa, idet man herved opnaar den største Økonomi, at gøre Straaling fra det fluorescerende saa stor som mulig, ca. 90 pCt., konstrueres Lamperne efter lignende Principper som Natriumlamper, d. v. s med ringe Strømtæthed og Tryk for at opnaa Maximum af ultraviolet Straaling, der derefter omdannes til synligt Lys.

Ved rigtigt Valg er det muligt at omdanne ca. 50 pCt. af den til den lysende Søjle tilførte Energi til ultraviolette Straaler. Saafremt det var muligt at omdanne 1 Watt til Lys uden Tab og paa den Bølgelængde 5550 Å, hvor Øjets Følsomhed sættes til 100 pCt., fik man et Lysudbytte paa ca. 621 Lm/W.

I den lysende Søjle omdannes ca. 50 pCt. af hver tilført Watt til ultraviolet Straaling. Derefter tabes der igen 50 pCt. af den resterende Energi ved Omtransformering af Straalerne til synligt Lys i det fluorescerende Lag, og tages dertil sidst Hensyn til Øjets Følsomhedskurve, udnyttes kun ca. 30 pCt. af den udstraalede Lysenergi, d. v. s pr. Watt opnaas 1 × 50 pCt. × 50 pCt. × 30 pCt. × 621 = ca. 45 Lm/W.

I TL-Røret udsendes ca. 10 pCt. af Lyset fra selve Kvægsølvudladningen, medens Resten udstraales som omtransformeret Energi fra det fluorescerende Lag. De forskellige Processer i Røret kan deles i 3 Dele, Elektricitetstransporten fra Elektrode til Elektrode, Lysudsendelsen fra Kvægsølvsøjlen og Omdannelsen af usynlige ultraviolette Straaler i det fluorescerende Lag til synligt Lys.

Rørets elektriske Forbindelsesskema fremgaar af Fig. 4. Drosselspolen, der anbringes i Serie med Røret for at stabilisere Strømmen, er symmetrisk anbragt i begge Tilførselsledninger. Ved denne Konstruktion forsøger man at eliminere Virkningen af eventuelle radioforstyrrende Svingninger i Kredsløbet udadtil. Sættes der Spænding paa Røret, opstaar der en Glimudladning mellem Elektroderne E^1 og E^2 i det lille Udladningsrør A. Paa Grund af den herved udviklede Varme bøjer Elektroden E^2 sig, idet den er udført som en Strimmel Bimetal, og der sluttes Kontakt ved P, hvorved Kredsløbet gennem den ene Halvdel af Drosselspolen over Glødeelektrode L^1 til Glødeelektrode L^2 og gennem den anden Halvdel af Drosselspolen bliver sluttet. Den Strøm, der gaar i Kredsløbet, opvarmer Elektroderne, saa de begynder at gløde og udsende Elektroner, hvorved ogsaa Kathodespændingsfaldet mindskes.

Samtidig afkøles Glimtænderen, da den nu er kortsluttet, og Bimetallet bøjer sig tilbage og bryder Kortslutningen ved P.

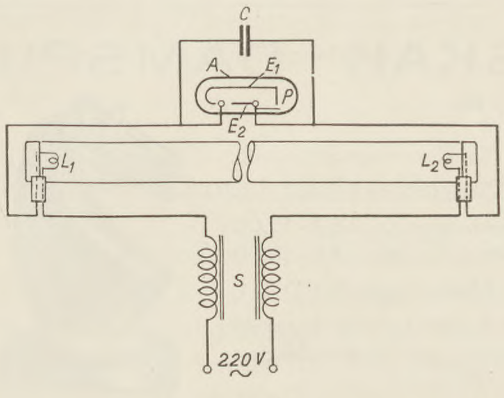


Fig. 4.

Som tidligere nævnt falder Kathodefaldet til faa Volt og dermed Tændspændingen, naar Kathoden er glødende, Røret kan nu tænde, dels paa Grund af den lave Tændspænding, der i Afbrydningsøjeblikket induceres af Drosselspolen i Kredsløbet. Naar Lampen er tændt, andrager Spændingen over denne ca. 105 Volt.

(Fortsættes)

Et teknisk Vidunder for 20 Kroner

i Udbetaling og 20 Kr. pr. Maaned

I vore Dage er det næsten umuligt for et moderne Menneske at undvære en Skrivemaskine. Den lille Patria Portable er udstyret med alle den store Maskines Fordele, men er billigere end alle andre Rejsemaskiner med samme Udstyr. Grundet paa den lave Valutakurs for Schweizerfranc sælges Patria Portable saa billigt, at enhver har Raad til at købe den —Indsend hosstaaende Kupon endnu i Dag, saa sender vi Dem gratis de nye, lette Betalingsbetingelser.

Demonstreres og forhandles af Polyteknikerraadet

Eneforhandler **MAX BODENHOFF**
St. Kongensgade 77, Tlf. Central 10024-6304-9498

Sendes *i* aaben Konvolut (Porto 5 Øre) til
„PATRIA" Skrivemaskiner
St. Kongensgade 77. K.

Send mig uden Forbindende Oplysning om Patria Portables nye, lette Betalingsbestemmelser.

Navn ....

....

Adresse ....

....

„Polyteknikeren"

STATSANSTALTEN
FOR
LIVSFORSIKRING

HOVEDKONTOR:
Havnegade 23

Brugte Lærebøger

Højeste Pris betales af

Jul. Gjellerup
Sølvgade 87

NB.
Udkommet er Særtryk af „Ingeniøren" Nr. 64/1940:
J. Rybner:
„Om Heavisides Operatorregning".
Faas paa Udsalget.
Pris Kr. 2,25.

B O G U D V A L G E T

SKAK - DAMSPIL
m. m.

Skakforeningens Modeller
Skakklubber Rabat
Skakbrikker Kr. 3.50 - 15.00
Jettons .... Kr. 3.50 - 10.00
Mange forskellige Spil
Alt Kunstdrejerarbejde saavel Haand- som Maskinarbejde i alle Materialer udføres.

A-S. P. O. PEDERSEN
St. Kongensgade 21 . Telefon Palæ 437, 4437, 5047
Falkoneralléen 75 . Telefon Godthaab 1624 x

Brugte
Tegnebestik og Regnestokke
købes og sælges **Kontant Betaling**

Store Nordiske Videnskabsboghandel
Papirafdelingen
Rømersgade 27. Central 11875 & 11035

Peder Pedersen's
Maskinsnedkeri

Ringstedgade 2 . Tlf. Øbro 7637

Sportsrekvisitter, Sportsbeklædning
købes BEDST og BILLIGST hos
Poul Holm **Silkegade 11**
Forlang Katalog Tlf. 3082 - 13382

Kemiske og fysiske Tabeller

Paa Nordisk Forlag har Civilingeniør Otto V. Rasmussen udsendt et nyttigt og længe savnet lille Hefte, som Forfatteren kalder »Kemiske og Fysiske Tabeller«.

I Bogen findes Tabeller over ca. 450 uorganiske og 250 organiske Stoffer med tilhørende fysiske Konstanter som Smelte- og Kogepunkt, Vægtfylde, Opløselighed i koldt og varmt Vand, Syrer, Baser, Alkohol etc., foruden andre Oplysninger som Farve, Valens m. m.

Foruden et Opløselighedsskema over uorganiske Metalsaltes Opløselighed i Syrer og Vand, Opløselighedstabeller og Vægtfyldetabeller over de forskellige almindelige Syre-, Base- og Alkoholopløsninger, Luftarter og tekniske Vædsker samt faste Stoffer findes Lister over Kemikaliers Handelsnavne og en Række Metallegeringers Sammensætning.

Tabellerne, der hører ind under Varmelæren, som f. Eks. Varmefylder, Smeltevarmer, Udvidelseskoefficienter, Fordampningsvarmer, Brændværdier, Vanddamptryk m. m., gør sammen med en Tabel over elektrisk Modstand og den elektromotoriske Spændingsrække, at man her har samlet mange af de Tabeller, som en Fabriksingeniørstuderende har Brug for til Øvelser og Rapporter, i Stedet for at have dem spredt i en halv Snes Lærebøger.

Da det for Tiden er baade vanskeligt og dyrt at anskaffe sig en udenlandsk Kemikerkalender, vil Heftet sikkert blive modtaget med Glæde af mange ogsaa udenfor de studerendes Kreds, selv om det med sine 48 Sider selvfølgelig ikke kan være saa udtømmende, som man har ønsket sig, navnlig med Hensyn til Antallet af organiske Stoffer. Pris Kr. 2,50.

C. S. L.

En Terminologicentral

For de mange studerende, der har læst tekniske Værker paa de øvrige nordiske Sprog, vil det ikke være noget ukendt Fænomen, at mange Fagudtryk — i særlig Grad de nydannede — ikke er overensstemmende. Vanskeligheden ved Forstaaelsen af de skandinaviske Fagsprog vil ikke blive mindre, hvis den Tendens, der hidtil har været fulgt, fortsættes. Imidlertid er der efter Forhandlinger mellem de 3 nordiske Lande nedsat et Udvalg, der har til Opgave at undersøge Mulighederne for en fremtidig fælles Terminologi og at arbejde paa disses Udnyttelse.

Det betones, at Organisationens Arbejde i første Række skal gælde *Nydannelser*. De engang hævdvundne Betegnelser vil foreløbig blive katalogiserede og samlede i Ordlister. Ejheller skal der med Magt fremtvinges Resultater, idet man er gaaet ud fra den sunde Betragtning, at det er i Teknikens egen Interesse, at Terminologien bliver interskandinavisk. Derfor vil Organisationens Arbejde væsentlig være *oplysende*, og den vil staa til Disposition med sin Erfaring og sit Materiale for dem, der henvender sig til den. Samtidig anmoder Centralen om at blive underrettet om de Arbejder, som allerede indenfor flere af Teknikkens Omraader er blevet gjort for en ensartet faglig Nomenklatur.

—el.

Teknisk Staabi

Paa Tegnestuer og Laboratorier har mange gjort den Erfaring, at man ofte af en stor, kostbar og lidet handy Haandbog kun kan anvende nogle faa Sider som Opslagsmateriale. Teknisk Staabi, som nu er udkommet i 4., ændrede Udgave, stiller sig den Opgave at give netop disse Tabeller og Oversigter i en knap, men i de fleste Tilfælde fyldestgørende Form og udelade »Fyldet«, der er af mere teoretisk Interesse. For Bygningsingeniørernes praktiske Arbejde vil den kunne betyde en væsentlig Lettelse, idet Bogen saavel med Hensyn til, hvad der er taget med, som med Hensyn til, hvad der er udeladt, er redigeret i streng Overenstemmelse med sit Formaal: Knaphed og Overskuelighed.

—el.

C. Volk: Der konstruktive Fortschritt

Skizzenbuch. Berlin 1941, Springer. 102 Sider med 270 Skitser. Pris 6,60 RM.

En lille Bog til Fyraftenslæsning. Forfatteren søger at belyse Udviklingen for et Antal Enkeltkonstruktioner hentet fra Maskinteknikkens forskellige Afsnit, og han benytter hertil Skitser, udført paa fri Haand. Det er morsomt at følge hans Paavisning af og Forklaring paa de gradvise Ændringer i Konstruktionernes Detaljer, og det er lærerigt at se, i hvor høj Grad og hvor tydeligt man kan illustrere en teknisk Tankegang ved frit udførte Haandskitser — NB. naar disse er udført med Omhu. Bogen er en kraftig Opfordring til ved Lejlighed at øve Skitseringens fine Kunst. *E. K. H.*

Polyteknikermødet

Lørdag den 4. Oktober 1941 Kl. 16.15.

Formanden, Charlo Skibsted Larsen, indledede Mødet med at byde de tilstedeværende velkommen. Han foreslog, at man valgte Mogens Bjerresø til Dirigent, hvilket vedtoges.

Bjerresø takkede og gav Ordet til Charlo Skibsted Larsen.

Formanden fandt sig ikke foranlediget til at fremkomme med en detailleret Gennemgang af Foreningens Arbejde, idet det maaatte formodes at være blevet tilstrækkeligt belyst gennem Raadsreferaterne i »Polyteknikeren«. Han vilde indskrænke sig til en kort Oversigt over Retningslinierne. *Polyteknisk Forening* har nu bestaaet i to Aar, og en Bedømmelse af Foreningens Virksomhed og Tilrettelæggelse vilde nu være paa sin Plads. Trods de mange Overgangsvanskeligheder, der havde vist sig, mente han at kunne sige, at alt efterhaanden var blevet ordnet til alles Tilfredshed. Medlemstallet havde i de forløbne Aar været i stadig Stigen, og det nye Semester tydede paa, at dette vilde fortsætte. Det forløbne Aars største Begivenhed maatte betragtes som Foreningens Flytning fra Sølvtorvet over til de nye Lokaler paa Østervold. Her fandtes som bekendt Frokoststuerne, Klublokalerne og Sekretariatet nu, og med den nuværende Indretning turde man kalde Foreningens Lokaler de bedste, nogen Studenterorganisation har. Foreningen havde ved at abonnere paa et meget stort Antal Dagblade fra hele Landet, ved at sørge for Møbleringen af Lokalerne gjort sit til, at Medlemmerne kunde finde sig til Rette. Yderligere havde man fra Direktør Elnegaard, Bravour Radio, som Gave modtaget en Radiogrammofon, der stod til Medlemmernes Disposition.

Rusfesten 1940 havde desværre faaet et saa uroligt Forløb, at man fra Højskolens Side havde nedlagt Forbud mod, at Frokoststuerne benyttedes til Foreningens Fester, som derfor i Resten af Aaret havde maattet holdes ude. Ved en Underhandling havde man imidlertid opnaaet, at de igen i Aar kunde afholdes i Foreningens egne Lokaler. Man havde planlagt adskillige Foredragsaftener, et Par maanedlige Lørdagsaftener med Foredrag og Bal for Medlemmerne bagefter. Endvidere vilde der blive afholdt Rusfest i Slutningen af November.

Forskellige Forandringer indenfor Foreningen havde fundet Sted. »Polyteknikeren«s Redaktør, Kaufmann Rasmussen, havde taget sin Afsked i Januar. Foreningens Formand, Peter Straarup, var fratraadt i April. Man havde forsøgt at faa en Studieudveksling med Sverige i Gang, men som Forholdene laa i Øjeblikket havde den vist sig uigennemførlig. Til sidst opfordrede han alle, der havde noget at sige, til at henvende sig til Foreningen. Man var villig til at efterkomme berettigede Krav og Henstillinger. Det eneste, der i det lange Løb vilde skade Foreningen og derigennem Medlemmerne, var Passivitet.

Dirigenten gik derefter over til næste Punkt og gav Ordet til Zeiler Nielsen.

Studieraadsformanden omtalte kort Studieraadets Arbejdsmetoder. Gennem Forhandlinger med Højskolen og de Studerende havde man faaet behandlet alle de nødvendige Sager til gensidig Tilfredshed.

Eksamensstatistikken var ogsaa i Aar blevet gennemført. Tuberkuloseundersøgelserne var blevet fortsat planmæssigt. I Øjeblikket var Undersøgelsesprocenten oppe paa 99,6, og i Løbet af et Par Aar vilde den automatisk stige til 100.

Udvalgene:

Engageringsudvalget havde i det forløbne Aar skaffet Arbejde til saa mange studerende, som Forholdene havde tilladt det, og man havde henvendt sig til mange Firmaer og Institutioner angaaende Arbejdsanvisning. Polyteknikernes samlede Indtægter ved Arbejde, der er blevet skaffet gennem Udvalget, er ca. 25—30.0000 Kroner.

Legatudvalgets væsentligste Opgave er at bestyre Bogfonden. Der er uddelt ca. 60 Bogsæt til 1-Dels Studerende. Desværre har en Del Studerende ikke indset, at de snarest muligt maa tilbagelevere eller forny Laanet af Bøgerne, derfor er Uddelingen i Aar blevet noget forsinket.

Tegnerekvisitudvalget havde haft en stor Fremgang i det forløbne Aar. Til 43 pCt. af de nye Studerende var der blevet solgt Tegnebestik, som man med stor Vanskelighed havde fremskaffet. Tegnebrædder var solgt til 82 pCt. af de nye Studerende.

Bogudvalgets Virkefelt ligger paa to Omraader: Duplikeringsafdelingen og Bogsalget. Bogudvalget har forøget Omsætningen med ca. 40 pCt. i det forløbne Aar, men endnu kan det ikke maale sig med Duplikeringsafdelingen. Der er væsentlige Fordele saavel for Sælger som for Køber ved at handle med Antikvariatet i Stedet for med Boghandleren.

Dirigenten gav derefter Ordet til *Ulf Jensen.*

Klubraadsformanden omtalte kort de Arrangementer, der var blevet truffet i det forløbne Aar. Han omtalte Rusfesten og oplæste *Festudvalgets* Beretning. Indvielsesfesten havde faaet et meget stilfuldt Forløb. Polyteknikerrevyen var blevet en meget stor Succes, og Majfesten havde haft mange Deltagere. En Del Arrangementer havde maattet aflyses, men man haabede, at de vilde kunne gennemføres i Aar.

E-Gruppen havde i den forløbne Sæson haft 8 Foredragsaftener, 1 Julefest og 3 Besøg, henholdsvis paa Radiohuset, Isefjordsværket og Telefon Fabrik Automatic. 3 Medlemmer af Klubraadets E-Gruppe var i Aarets Løb udtraadt, men deres Pladser var udfyldt.

B-Gruppen havde haft en Rusfest og en Hyttetur.

F-Gruppen havde haft Rusfest, Julefest og Revy.

M-Gruppen havde planlagt en Rusfest, som havde maattet aflyses paa Grund af manglende Tilslutning.

Teaterudvalget havde i den forløbne Sæson skaffet Billetter til Generalprøver og Premierer. Ialt var der hertil skaffet 487 Billetter. Endvidere administrerede Udvalget Ordningen med Det kgl. Teater, hvortil der ialt var skaffet ca. 1000 Polyteknikere billige Billetter.

Klubmesteren aflagde Beretning over Frokoststuernes Drift. Disse har nu været drevet i et Aar, og det er hidtil lykkedes at holde Priserne paa et meget lavt Niveau. En lille Forhøjelse, som det var blevet nødvendigt at gennemføre ved dette Semesters Begyndelse, var atter blevet ophævet paa Grund af den uventet store Omsætning. Han lovede, at Priserne

vilde blive sat yderligere ned, hvis Omsætningen fortsat steg. Det var endvidere Meningen, at Lokalerne skulde benyttes ved Lørdagsaftenerne.

Der indvendtes kraftigt imod, at Frokoststuen paa Sølvtorvet var blevet nedlagt. Hertil svarede *Jens Jørgen Jensen*, at man fra Foreningens Side havde gjort alt, hvad der stod i dens Magt for at opretholde et Spiselokale derovre, men at det foreløbig af Hensyn til Tegnestuernes Udvidelser ikke havde været muligt. Først senere vilde man faa Besked fra Højskolen.

Under *Eventuelt* ønskede ingen Ordet, og Mødet hævedes Kl. 17.30.

Initiativ

Lørdag den 4. Oktober blev der afholdt et Polyteknikermøde, som havde til Formaal at orientere de nye Studerende — og de gamle med for den Sags Skyld — om, hvad Foreningen havde præsteret i det forløbne Aar. Det var paa flere Maader ikke særlig opmuntrende at høre disse Beretninger, aflagt af Polyteknikere, som skulde være dygtige, initiativrige Repræsentanter for deres respektive Halvaar. For det første var der en hel Del som glimrede ved deres Fraværelse, hvad man naturligvis ikke kan være bekendt naar den Dag kommer, da man skal gøre Rede for, hvad man har præsteret i det forløbne Tidsrum. Paa en Maade kan man godt forstaa disse fraværende, det er ikke rart at staa Ansigt til Ansigt med Folket, naar Samvittigheden ikke er helt i Orden; paa den anden Side burde de være saa meget Mandfolk, at de kunde tage deres Øretæver, drage Lære af dem og saa vige Pladsen til Fordel for nye Folk med sundt Initiativ og et vaagent Øje. De Polyteknikere, der bliver valgt ind i Raadet, maa stadig holde sig for Øje, at de er *Repræsentanter*, og at de som Følge heraf har et Ansvar overfor deres Kammerater. Og naar der paa ovennævnte Møde fra en af Fraktionerne fremkom en Aarsberetning med denne Ordlyd: »Har i Aarets Løb planlagt en Rusfest, som imidlertid maatte aflyses«, saa har Repræsentanterne fra denne Faggruppe forskertset den Tillid, som Kammeraterne viste dem, da de i sin Tid blev valgt. Det er et grelt Eksempel paa manglende Initiativ og en Idéfattigdom, som man egentlig ikke skulde tiltro Polyteknikere. Som Undskyldning for disse Forhold hører man af og til Udtalelser som, at det ikke er saadan at »finde paa noget«. Det er sandelig heller ikke Meningen, at man skal sætte sig hen med tænksomme Rynker i Panden og vride sin Hjerne med at »finde paa noget«; det gælder i langt højere Grad om at have et vaagent Øje for de Idéer, Begivenheder og Tanker, som daglig passerer os, og ikke med sløv Ligegyldighed lade det hele glide forbi sig som en mudret Strøm, som noget der bare skal være der. Læg Mærke til de Begivenheder, som skyller ind over os, lyt til de Udtalelser, der fremkommer fra kloge Mænd, og følg Bevægelserne indenfor dit Fag, og vær saa ikke bange for at fremsætte de Forslag, som udkrystalliseres af dine Tanke- og Idéassociationer i Relation til disse Ting. Kan Forslagene ikke bruges paa Stedet, danner de i alt Fald Basis for dine Kammeraters videre Arbejde. Naar Medlemmerne — med god Ret — kræver mere af Foreningen, kræver Foreningen af dig — mere Initiativ.

H. B. H.

Standard

Paa Polyteknikermødet den 4. Oktober kritiserede en Polytekniker, at man ikke anvendte Standardformater. Samme Polytekniker er ikke ordinært Medlem af PF, skal det være Standard?

FESTER

har der jo ikke været meget af endnu, men den 29. November skal der tages en grusom Hævn. Samtlige Foreningens ordinære Medlemmer vil møde op i Borgernes Hus til den mest gigantiske og straalende Fest, der endnu er set. Foreningen glæder sig vældigt til at se dig til denne herlige Fest — for du er naturligvis ordinært Medlem — ikke?

Mødeliste for November

Tirsdag den 4.: Foredrag.

Tirsdag den 11.: Soldaterfest.

Torsdag den 13.: Civilingeniør Arntzen: »Elektrisk Lydoverføring ved Volumenkompression og paafølgende Ekspansion (Elektro).

Tirsdag den 18.: Lektor, Dr. Stig Veibel: »Surrogaternes Værdi«.

Lørdag den 22.: Lørdagsaften med kunstnerisk Underholdning med paafølgende selskabelig Sammenkomst.

Tirsdag den 25.: Foredrag. (Se Opslag)

Lørdag den 29.: Efteraarsfest i »Borgernes Hus«. Optræden af Stig Lommer med »En Buket Kvinder«.

Ret til Ændringer forbeholdes.

Afsluttende Raadsmøde

Mandag den 6. Oktober.

Formanden bød velkommen og indledte med at forelægge, hvad der var sket det forløbne Aar og udtrykte, at Repræsentantskabets Arbejde som Helhed havde været tilfredsstillende, dette gjaldt i særlig Grad Studieraadets Arbejde.

Faggrupperne havde ogsaa gjort et meget værdifuldt Arbejde. Dinesen havde udført et udmærket Arbejde med at faa Bogfondens Regnskaber bragt i Orden, og Kilsgaard havde udført et stort Arbejde for Tuberkuloseundersøgelsen. Formanden beklagede, at Hr. Bohr og Mandrup Larsen nogen Sinde havde ladet sig opstille som Kandidater, da de aldrig havde vist sig i Raadet.

Klubraadet havde, bortset fra enkelte Medlemmer (Elektrogruppen), arbejdet alt for inaktivt. Den eneste Fraktion, der havde afholdt reglementerede Fester, var S. K. Elektro havde haft 11 Foredrag og Besøg.

Rosbæk blev takket for den Fodboldturnering, der var blevet holdt i Foraaret, og der blev udtrykt Ønske om, at Rosbæk foretog sig mere i den Retning, da han egnede sig udmærket til den Slags Arbejde.

Dernæst takkede Formanden Straarup (der var fraværende) for hans udmærkede Arbejde og for den Maade, hvorpaa han havde ordnet de Vanskeligheder, der var opstaaet i Foreningen lige inden han gik af.

Desuden berettede Formanden, at Zeiler havde i Sinde at trække sig helt ud af Raadet. Ligeledes vilde Vogel-Jørgensen trække sig tilbage. Der vilde i Stedet blive antage en Redaktionssekretær samt en Redaktør. Det foresloges, at *Hofdal* skulde være Redaktionssekretæren og *Bram Hansen* Redaktøren.

Derefter gik man over til Valg af raadsvalgte Medlemmer. Der valgtes Dalsgaard, Laage-Petersen, J. J. Jensen, Bent Carsten Pedersen og Charlo Skibsted Larsen.

Dernæst fremlagde Formanden nogle orienterende Bemærkninger om Konstitutionen.

Hovedkassereren beklagede, at han ikke kunde fremlægge Regnskabet, da det endnu var til Revision. Han kunde dog sige saa meget, at der vilde være et Underskud paa ca. 600 Kr.

Studieraadsformanden takkede Repræsentanterne for det gode Samarbejde i Aarets Løb.

Klubraadsformanden takkede specielt den nye Elekgruppe for dens Indsats.

Ingen ønskede Ordet under Eventuelt.

Mødet sluttede Kl. 20.00.

Ny Redaktør

Som nogle af de mere skarpsindige maaske har bemærket, har »Polyteknikeren« skiftet Redaktør med dette Nummer. Hvorvidt det vil medføre nogen større Forandring, vil Tiden vise.

Konstituerende Raadsmøde

Tirsdag den 14. Oktober 1941 Kl. 19.30.

Fraværende med anmeldt Forfald: *Fauring, Hauch, Ulf Jensen, Bram Hansen, Kjærby.*

Dagsorden:

Punkt 1. Valg af Bestyrelse.
2. Raadsvalg.
3. Forelæggelse af Budget.
4. Eventuelt.
5. Raadet konstituerer sig.

Punkt 1:

Formanden bød specielt de nye Repræsentanter velkommen til Samarbejdet og gik over til Navneopraabet.

Charlo Skibsted Larsen genvalgtes til *Formand* uden Modkandidater og uden Diskussion. Under Valg af *Hovedkasserer* indvendte *Fakstorp*, at man burde have Revisorer blandt Polyteknikerne. Dette nedstemtes. Yderligere mente han, at man burde forlægge Valget af Bestyrelsen til et af de senere Punkter, hvilket ogsaa nedstemtes. *Bent Carsten Pedersen* valgtes uden Modkandidater til *Hovedkasserer*. Som *Klubmester* valgtes *Jens Jørgen Jensen* uden Modkandidater eller Diskussion. Under Valg af *Studieraadsformand*, hvortil kun *Kilsgaard* var opstillet, foreslog Kludt, at man valgte en Ikke-Kemiker, men blev stemt ned. *Kilsgaard* valgtes. Som *Klubraadsformand* valgtes *Bjerresø* uden Diskussion eller Modkandidater.

Punkt 2:

Inden Raadsvalget foreslog *Jens Jørgen Jensen*, at Elektro faar 2 Studieraadsrepræsentanter paa E 7 paa Grund af den store Forskel paa Stærkstrøms- og Svagstrømsstudiet. *Wistisen* udtalte sig imod dette Forslag med den Motivering, at der var lige saa stor Berettigelse for, at B-Gruppen og F-Gruppen i saa Tilfælde skulde suppleres. *Schmidt* foreslog, at Raadsmedlemmerne vælger en Hjælper udenfor Raadet, hvilket Straarup fraraadede, blandt andet med den Motivering, at man havde daarlige Erfaringer i saa Henseende fra sidste Aar. Derimod fremkom *Straarup* med et Forslag, som gik ud paa, at de tre Bestyrelsesmedlemmers retmæssige Supplering foregaar under Dispensation af Lovens § 42 saadan, at Suppleringen *ikke* nødvendigvis foretages fra Bestyrelsesmedlemmernes eget Retningshalvaar. *Truelsen* gjorde opmærkom paa, at Størstedelen af Repræsentanskabt er nyvalgt og derfor ikke kan danne sig noget Skøn om det, de skulde stemme om. Han foreslog, at Bestyrelsen tog Stilling til Sagen. *Muus* paapegede, at en Lovændring var nødvendig, og at det var farligt at omgaa Lovene, idet det vilde skabe et uheldigt Præcedens. *Bjerresø* foreslog, at E 5- og E 7-Repræsentanterne delte Stærk- og Svagstrømsfagene imellem sig. *Schmidt* gjorde opmærksom paa, at Foreningen var vokset saa stærkt, at der ikke kunde indvendes noget imod, at Bestyrelsen blev suppleret.

Adams Transport Co.
Flytning . Opbevaring . Forsendelse
Indpakning . Fortoldning
Danasvej 30 . Telefon 7400

Straarup paapegede, at Bestyrelsen i Forvejen havde Lov til at supplere sig, og han førte Diskussionen over i en Afstemning om følgende: »Idet Repræsentantskabet vedtager, at Bestyrelsen har Lov til at supplere sig udenfor sit eget Retningshalvaar, gaar man over til næste Punkt«. *Meyer* anbefaler. *Wistisen* og *Bremer* indvender atter, at det vil være lovstridigt. *Skibsted Larsen* gør opmærksom paa, at det drejer sig om et specielt Tilfælde i Aar, fordi Bestyrelsen i Aar ikke har ladet sig folkevælge, og fordi man paa Grund af de mange nyvalgte gerne vil gøre alt for at bevare Kontinuiteten. *Wistisen* gaar skarpt imod, men *Straarup* mener, at man i dette Tilfælde kan se bort fra det. *Jens Jørgen Jensen* forklarer, at Vanskelighederne netop i Aar er akute, og at Dispensationen ikke vil blive forlænget næste Aar i noget Tilfælde. Efter højrøstet og uparlamentarisk Diskussion skrider Formanden over til Afstemning. *Bjerresø* deler Afstemningen i to: 1) J. J. Jensens lovlige Supplering og 2) de to andre Bestyrelsesmedlemmers Dispensation. Afstemning 1 vedtages med 17 Stemmer for og 7 imod. *Sekretæren* indvender, at det er lovstridigt at stemme imod dette Afsnit, men bliver frataget Ordet. Afstemning 2 gælder Straarups Forslag, der bliver forkastet med 18 Stemmer mod 14. Formanden beklager B-Gruppens Aktion, hvilket medfører et skarpt Replikskifte mellem *Hyldstrup Larsen* og *Straarup*. De henvises til personlig og uofficiel Diskussion.

Punkt. 3:

Budgettet forelægges, og *Hovedkassereren* betoner, at man muligvis har afsat for smaa Poster til Lønninger og Diverse, men man regner til Gengæld med, at Fraktionerne ikke anvender hele deres Kapital. Efter Diskussion om Raadsmedlemmernes Aktivitet, som henvises til *Eventuelt,* vedtager man Budgettet.

Punk 4:

Under *Eventuelt* formaner *Formanden* Repræsentanterne til at yde en virkelig aktiv Indsats i Raadsarbejdet. Han omtaler en Nyordning af »Polyteknikeren«s Statutter, og Repræsentantskabet vedtager den. *Straarup* tilraader de nye Medlemmer at sætte sig godt ind i Tingene gennem Læsning i Arkivet, inden de begynder at arbejde med en Sag.

Punkt 5:

Raadenes Konstitution. Der henvises til de specielle Klub- og Studieraadsreferater angaaende denne samt til Konstitutionslisten.

Det samlede Repræsentanskabsmøde sluttede Kl. 21.05.

VALGET

Valgkampagnen bevirkede i Modsætning til sidste Aar, at der paa de fleste Halvaar blev stillet mere end een Kandidat til hvert Raad. Selv om det store Kandidatantal ikke medførte saa høj Stemmeprocent som ventet, blev Kampen om flere Pladser til Gengæld haard. Det ved Stemmeoptællingen fremmødte Publikum viste en minimal Interesse for Resultatet, men derimod en maximal Iver for at forsinke det.

Frokoststuen
paa den gamle Læreanstalt?

Foranlediget af talrige Forespørgsler fra de studerende, som fortrinsvis opholder sig paa den gamle Læreanstalt, angaaende Nedlæggelsen af Frokoststuen ved denne Afdeling af Læreanstalten, kan Frokoststueudvalget fremkomme med følgende:

Da Højskolens Kontor i Juni Maaned d. A. meddelte Frokoststueudvalget, at Frokoststuerne paa den gamle Læreanstalt vilde blive nedlagt fra 1. September paa Grund af en akut Mangel paa Tegnestueplads, undersøgte Udvalget straks alle Muligheder for at finde et Lokale som Erstatning; da dette viste sig komplet umuligt, henlagde Udvalget Sagen, idet man fik Højskolens Udsagn for, at alle Muligheder skulde blive prøvet saa snart den endelige Fordeling af de studerende paa Tegnestuerne for dette Aar havde fundet Sted. Udvalget har siden med Mellemrum gennemgaaet Sagen, idet det dog hver Gang har vist sig, at Tidspunktet for en Løsning endnu ikke var inde. Men der arbejdes stadig baade fra Højskolens og Frokoststueudvalgets Side kraftigt paa at skabe tilfredsstillende Frokoststueforhold for Polyteknisk Forenings Medlemmer.

En vældig SUCCES

løb af Stabelen den 17. Oktober, da Prof. E. S. Johansen holdt sit med megen Interesse imødesete Foredrag: »*Naturerkendelse og Livsanskuelse*«. Auditorium LT var mildest talt overfyldt, da Foredraget tog sin Begyndelse, idet mindst 250 af Foreningens Medlemmer havde givet Møde. Professoren gav i store og klare Linier en glimrende og letfattelig Oversigt over Sammenhængen og Samhørigheden mellem Naturerkendelse og Livsanskuelse, en Oversigt, som mundede ud i den Konklusion, at den moderne Naturerkendelse er en glimrende — maaske en af de bedste — Veje til den kristne Livsanskuelse. Der fremkom i Foredragets Løb en hel Del morsomme Bemærkninger, hvoraf vi vil fremdrage et Par Eksempler. Under Omtalen af, at der var en Del kloge Mænd, som vilde frakende Universet en Mening, udtalte Professoren: »Hvordan kan et Univers uden Mening frembringe en klog Mand med en Mening!« I Foredragets Indledning fremkom Professoren med følgende trøsterige Citat af Søren Kierkegaard: »Fysikken er Fjenden« — og Kierkegaard kendte endda ikke første Aarsprøve.

H. B. H.

Svovlbrinte?

Gennem Valgudvalget har vi faaet oplyst, at der for nogen Tid siden was something rotten paa F 3.

BRUD
paa Traditionen

Foreningens Sekretær er gaaet hen og har giftet sig. Hun hedder nu Fru Feldthusen.

POLYTEKNIKEREN tilgaar samtlige Studerende, Professorer og Assistenter ved Danmarks tekniske Højskole. Endvidere en Række betydende Civilingeniører. *Redaktør:* stud. polyt. H. Bram Hansen, Tlf. KAstrup 7.
Udgiver: Polyteknisk Forening, Østervold 6 C, Tlf. PAlæ 8253, Kl. 9—13.

DET BERLINGSKE BOGTRYKKERI A/S
KØBENHAVN

Den Service, ESAB yder sine Kunder, staar ogsaa til Deres Disposition, naar De under Deres Studier staar overfor svejsetekniske Problemer.

Aktieselskabet ESAB

Trekronergade 92
København-Valby
Central 12 292

Mejlgade 50, Aarhus
Telefon 4611

Teknisk Bibliotek
Danmarks tekniske Højskole
Øster Farimagsgade 2C
56 K

TEKNISK BIBLIOTEK

Polyteknikeren

Medlemsblad for Polyteknisk Forening . 7. Aargang . December 1941 . Nummer 7

Lavspændings-Lysstoflamper

Type T. L. 100

Fortsat

Af Civilingeniør E. D. Voss

Skulde Lampen af en eller anden Aarsag ikke tænde, saa gentager Glimtænderen Tændingsprocessen. Saalænge Elektroderne er hele, vil Glimtænderen stadig arbejde og forsøge at tænde Røret. Da dette sker mange Gange i Minuttet, maa man selvfølgelig regne med, at den i et saadant Tilfælde efter flere Ugers Forløb vil blive defekt, og kan et Rør ikke brænde, bør man derfor ikke lade det blive staaende med Spænding paa, men fjerne det for at bevare Glimtænderen. Et saadant brændende Kvægsølvrør frembringer altid mere eller mindre generende Radioforstyrrelser. Dette har man allerede delvis kompenseret ved Drosselspolens specielle Konstruktion, og en lille Kondensator anbragt parallelt til Lampen virker ogsaa med til at ophæve de forstyrrende Virkninger.

De forstyrrende Svingninger fremkommer hovedsagelig enten ved direkte Straaling fra Lampen eller fra Forbindelsesledningerne mellem Lampe og det elektriske Tilbehør. Naar et Belysningsanlæg derfor projekteres, vil det være klogt at anbringe Tilbehøret saa tæt som muligt ved Lampen og sørge for, at en eventuel Antenne i hvert Fald er et Par Meter fjernet fra Røret. Som det fremgaar af Fig. 5 udgør Drosselspole, Glimtænder og Kondensator en Enhed, som er indbygget i en Bakelit-Kasse, der kan anbringes under selve Røret eller skjult i det Armatur, hvori Lampen anvendes. Fatningens Konstrukktion med de specielle Kontakter ses paa Fig. 6.

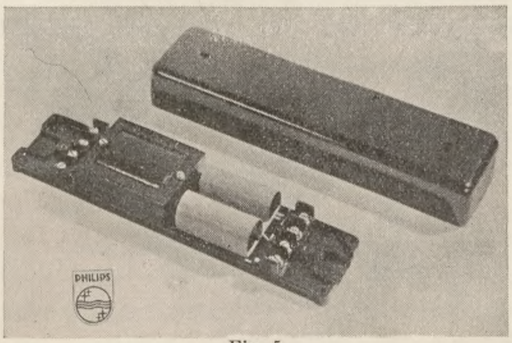


Fig. 5.

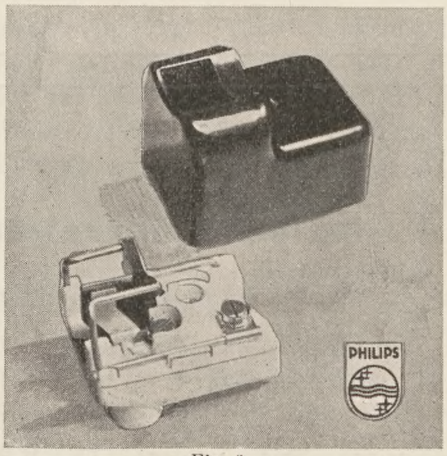


Fig. 6.

Tilbehøret kan ogsaa indbygges i selve Fatningen hvorimellem en let Reflektor til at skjule Ledningerne kan anbringes.

Cos φ er ca. 0,5. Ved at anbringe en Kondensator paa 2½ μF over Nettilslutningen hæves cos φ til ca. 0,9. Dagslysrøret giver ca. 1000 Lumen, et gyldenhvidt Rør ogsaa ca. 1000 Lumen. Dette svarer til et Lysudbytte paa 36 Lumen pr. Watt.

Rørets Overfladeklarhed er ogsaa ringe, 0,25 til 0,3 Stilb. (Lys/cm^2), og da dette anses for en Lystæthed, der ikke virker blændende for Øjet, saaledes er Lystætheden af Flammen paa et Stearinlys ca. 0,7 Stilb., betyder det, at Røret

Østifternes Kreditforening

Jarmers Plads 2

København V.

Yder Laan i fast Ejendom
i Østifterne og paa Samsø

Samlet Udlaan pr. 1/1 1941
Kr. 1.569.412.493.69

13. og 14. Serie er aabne for Udlaan

Reservefondets Overskud afskrives paa Medlemmernes Gæld

EMIL HANSENS

Isoleringsforretning

Odense: Slotsgade 21. Tlf. 9573-3934

København. Turesensgade 6.
Tlf. Palæ 2574

Alt Isoleringsarbejde udføres **OVERALT**

POLYT!

Støt dig selv -
Køb hos Raadet

Rekvisitudvalget har alt, hvad du skal bruge paa Tegnestuen. Gaa først om bag Kedelhuset og se vore Rekvisitter og hør vore Priser.

Soigneringsanstalten

ADAM

Grundlagt 1892

Udlejning af
Haandklæder, Duge, Servietter

---

kan anvendes direkte uden Armaturer, hvilket ogsaa dekorationsmæssigt set er en stor Fordel, da Røret paa Grund af sin slanke Form egner sig fortrinligt til at fremhæve Rummets arkitektoniske Linier. Røret er ligesom andre Kvægsølvlamper betydelig mere ufølsomt overfor de normale Spændningssvingninger i Netspændingen end almindelige Glødelamper. Levetiden er dog ikke ubegrænset, bl. a. opbruges efterhaanden det elektronemitterende Lag, der er anbragt paa Elektroderne, og Nedslaget af Partikler paa Indersiden af det fluorescerende Lag forringer i Tidens Løb ogsaa Lysstyrken. Indenfor den fastsatte gennemsnitlige Levetid paa 2000 Timer er Lysafgivelsen dog fuldt ud tilfredsstillende. Røret er dog lysmæssigt set i Besiddelse af saa mange Fordele, at det af Fagfolk betegnes som en af de mest betydningsfulde Nykonstruktioner indenfor Lampeteknikken. Det er nemlig med dette Rør muligt at fremstille Dagslys med stor Virkningsgrad og en korrekt Sammensæt-

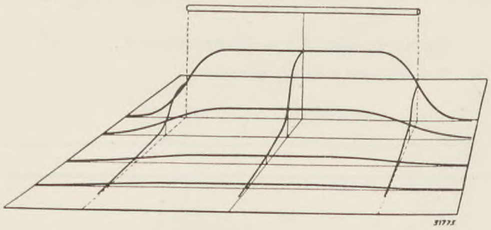


Fig. 8.

ning. Ønskes andre Farver, kan dette opnaas ved en passende Ændring af det fluorescerende Lag, uden at Virkningsgraden derfor væsentlig forringes. Lampen afgiver omtrent straks det fulde Lys og kan paa Grund af den ringe Overfladeklarhed anvendes til dekorativ Belysning uden Armaturer. Herved undgaar man ogsaa, at Belysningen forringes af de ellers uundgaaelige Tab i de anvendte Skærme. Den forholdsvis lave Driftstemperatur af Glasvæggen kan ogsaa i mange Tilfælde være en stor Fordel, idet det, hvor der er lavt til Loftet, ofte har været overordentlig generende, at Belysningslegemerne udsendte en meget stærk Varmestraaling. Rørets langstrakte Form giver Mulighed for gunstige Skyggevirkninger og Detailerkendelser, som det ikke er muligt at opnaa med punktformede Lyskilder.

For dem, der skal projektere et Belysningsanlæg, er det værd at erindre, at Skyggedannelsen fra en rørformet Lyskilde er anderledes end fra en punktformet. Et lysende Punkt giver en

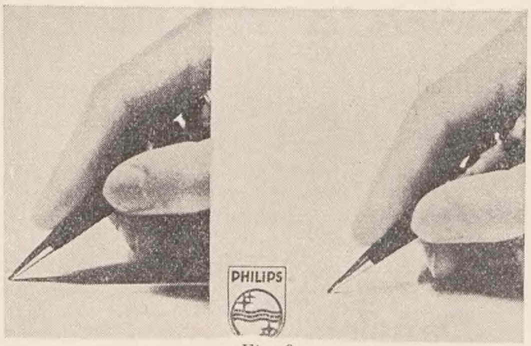


Fig. 9.

Slagskygge, der med skarpe Linier afbilder den skyggekastende Genstand. Jo mindre Afstanden er fra den Genstand, der kaster Skygge, til den Flade, hvorpaa Skyggen falder, desto skarpere er Skyggen. Har det lysende Punkt en forholdsvis stor Udstrækning, saa er Skyggen i Reglen et Billede af den skyggekastende Genstand. Er Lyskilden rørformet, saa afhænger Skyggedannelsen af, hvorvidt Røret er parallelt med eller vinkelret paa de Konturlinier, der kaster Skyggen.

Paa Fig. 8 ses Belysningsstyrken af den belyste Flade. Belysningsstyrken er konstant paa et forholdsvis langt Stykke i Rørets Længderetning. Paa Fig. 9 ser De tydeligt, hvor stor Forskel der er paa Skyggedannelsen, hvad enten Røret holdes parallelt til Blyanten eller vinkelret til Blyanten.

Da der i forrige Nummer af »Polyteknikeren« ved Indledningen til denne Artikel er henvist til Belysningsanlægene i de ombyggede Auditorier, er vi blevet anmodet om at meddele, at Anlægene, der er udført af Firmaet Viggo Dencker, er projekteret af Civilingeniør G. Weber paa Højskolens elektrotekniske Laboratorium, og at Lysstoflamperne, der sidder i NES-Armaturer, er leveret af Osram, saaledes at Philips intet har haft med disse Anlæg at gøre.

Mødeliste for December

Tirsdag den 2. Foredrag.
Lørdag den 6. Amatøraften. Enhver har Lov at optræde med, hvad han vil. Bagefter Dans. Medlemmer gratis, Gæster Kr. 1.00.
Tirsdag den 9. Foredrag.
Fredag den 12. S. K. Julegilde.
Tirsdag den 16. S. B. Julegilde.
Torsdag den 18. S. M. Julegilde.
Onsdag den 17. bliver der ikke Elektro Julegilde.

Al mulig Ret til Ændringer forbeholdes.

Dansk

Ingeniørforening

Lærebøger

til Danmarks tekniske Højskole er et Speciale, Store Nordiske Videnskabsboghandel har haft i en Menneskealder. Vi er derfor i Stand til at give Dem den mest kyndige Ekspedition og Vejledning ved Køb af Lærebøger. Saafremt De ønsker at benytte Dem af en

Konto

kan denne oprettes paa gode Vilkaar enten med Maaneds- eller Kvartalsregning eller maanedlige Rater. Paa denne Konto kan De tillige købe alle

Tegnerekvisitter m. m.

Kort sagt alt til Studiebrug kan samles paa een Konto i

Store Nordiske Videnskabsboghandel

Rømersgade 27 — København K.
Telf. Central 11035 & 11875

HANDELSBANKEN

SØLVTORV AFDELING
SØLVGADE 84 - TELEFON CENTRAL 8470

ALLE BANKFORRETNINGER UDFØRES

Efter Dagens Slid
morer vi os i

„Heidelberg"

Studiestræde 31 - Eneste Studentercafé

SPECIALVÆRKSTED FOR SMAAMOTORER

Støvsugere
Ventilatorer
Elekt. Symaskiner
Elekt. Grammofoner

V. Blichfeldt & Co.
Jersløvsvej 3, Chl.
stud. polyt.
ORdrup 1186

Birgit Krüger
Bogbinder

Leverandør til Polyteknikerraadet

Dr. Tværgade 26
PAlæ 970 u

POLYTEKNIKERENS BLAA BOG

Professor, Dr.
A. F. Andersen

Professor, Dr.
A. H. M. Andreasen

(Møllerhøj Fot.)

Adgangsholdene fattes Appetit.
Administrerer Førstedels Analyse.
Amerikansk Fart — aldrig!
Anderledes frejdig andetsteds.
Automat Funktion — Amen!

Atter hentede man Andreasen.
Aldrig hente Mørtel andetsteds.
Altid Humor med Anstand.
Altid huske mig — Andreasen.
Ak, hvor man angrer!

Demonstreres og forhandles af Polyteknikerraadet

Et teknisk Vidunder for 20 Kroner

i Udbetaling og 20 Kr. pr. Maaned

I vore Dage er det næsten umuligt for et moderne Menneske at undvære en Skrivemaskine. Den lille Patria Portable er udstyret med alle den store Maskines Fordele, men er billigere end alle andre Rejsemaskiner med samme Udstyr. Grundet paa den lave Valutakurs for Schweizerfranc sælges Patria Portable saa billigt, at enhver har Raad til at købe den —Indsend hosstaaende Kupon endnu i Dag, saa sender vi Dem gratis de nye, lette Betalingsbetingelser.

Eneforhandler **MAX BODENHOFF**
St. Kongensgade 77, Tlf. Central 10024-6304-9498

Sendes i aaben Konvolut (Porto 5 Øre) til
„PATRIA“ Skrivemaskiner
St. Kongensgade 77. K.

Send mig uden Forbindende Oplysning om Patria Portables nye, lette Betalingsbestemmelser.

Navn ....

....

Adresse ....

....

„Polyteknikeren“

STATSANSTALTEN FOR LIVSFORSIKRING

HOVEDKONTOR:
Havnegade 23

Brugte Lærebøger

Højeste Pris betales af

Jul. Gjellerup
Sølvgade 87

NB.

Udkommet er Særtryk af „Ingeniøren" Nr. 64/1940:
J. Rybner:
„Om Heavisides Operatorregning".
Faas paa Udsalget.
Pris Kr. 2,25.

BOGUDVALGET

SKAK - DAMSPIL
m. m.

Skakforeningens Modeller
Skakklubber Rabat
Skakbrikker Kr. 3.50 - 15.00
Jetons .... Kr. 3.50 - 10.00
Mange forskellige Spil
Alt Kunstdrejerarbejde saavel Haand- som Maskinarbejde i alle Materialer udføres.

A-S. P. O. PEDERSEN
St. Kongensgade 21 . Telefon Palæ 437, 4437, 5047
Falkoneralléen 75 . Telefon Godthaab 1624 x

Brugte
Tegnebestik og Regnestokke
købes og sælges **Kontant Betaling**

Store Nordiske Videnskabsboghandel
Papirafdelingen
Rømersgade 27. Central 11875 & 11035

Peder Pedersen's
Maskinsnedkeri

Ringstedgade 2 . Tlf. Øbro 7637

Sportsrekvisitter, Sportsbeklædning

købes BEDST og BILLIGST hos
Poul Holm **Silkegade 11**
Forlang Katalog Tlf. 3082 - 13382

Kristen Moral

Diskussionen den 27. Oktober

Ors. Krenchel indledede med Citater fra Taler og Udtalelser af Præster, Lærere, Ministre og Dagblade, hvoraf det fremgik, at Religionen er temmelig fast knyttet til en vis politisk Overbevisning og Nationalfølelse. Han stillede den kristne Dødsskræk og Helvedeslæren op mod Dhammapada, Bagvadgita, Sokrates og andre vise Mænds Udtalelser om Døden og Etikken. Efter en Gennemgang og meget fri Fortolkning af de 10 Bud, sluttede Overretssagføreren med følgende Udtalelse: »Akademikerne — de intellektuelle skal ikke være Taktikere. De bør have Raad til udelukkende at følge deres Overbevisning.«

Derefter fik Provst Nordentoft Ordet. Han indledte med at sige, at han følte det, som om han havde været paa en vældig Karrusseltur, og fremhævede, at Ors. Krenchel ikke citerede helt korrekt, idet han brugte Citaterne uden Tilknytning til den Sammenhæng, hvori de stod, og paa den Maade fik en helt anden Mening ud af det end den, Forfatteren havde tænkt sig.

Som Repræsentant for den katolske Kirke talte Pastor Messerschmidt i meget skarpe og meget klare Vendinger. Han paapegede, hvorledes Indlederen havde gjort sig skyldig i mange grove Brud paa Logikkens Love, og paa den Maade havde knebet sig uden om det væsentlige i Spørgsmaalet. Senere havde Civilingeniør Hanneman og Pastor Westergaard Madsen Ordet. Indlederen replicerede derefter med bidske, vittige og tildels personlige Bemærkninger, hvorefter Formanden hævede Mødet. Det var beklageligt, at de mange Polyteknikere, der gerne vilde have sagt noget, ikke fik Lejlighed til det paa Grund af det fremrykkede Tidspunkt. De Indbudte begav sig over til Klublokalerne, hvor der blev serveret en Kop Kaffe, og hvor Diskussionen blev fortsat endnu et Stykke Tid. Blandt andet blev Indlederen stærkt kritiseret af sin Cigarhandlers Kone! Det var i det hele taget en morsom og begivenhedsrig Aften, men Spørgsmaalet om, hvorvidt Nutidens Ungdom har Brug for den kristne Moral, staar stadig uløst. *B.*

Svømmeklubben

Studenternes Svømmeklub har i dette Semester opnaaet god Tilslutning til Badningen i Frederiksberg Svømmehal hver Onsdag,, takket være den utvungne gratis Træning, en Træning, der giver en udmærket Lejlighed til at dyrke det indenfor Udspring og Svømning, som har Interesse. Som et Kuriosum kan nævnes, at der deltager en Del Tandlægepiger! Vi holder Julеferie fra den 15. Dec. 1941 til den 15. Jan. 1942. Indmeldelser modtages stadig paa Sekretariatet.

K. H.

P. F. B.

Paa en konstituerende Generalforsamling Torsdag den 23. Oktober dannedes Polyteknisk Forenings Bridgeklub. Følgende Bestyrelse valgtes: Truelsen B 5, Formand; Selsing F 7, Kasserer; Malver B 5, Sekretær; Jørgensen B 3; Bjorholm F 1.

Klubben er en Underafdeling af Polyteknisk Forening. Kontingentet er 1 Kr. pr. Semester + 1 Kr. i Indskud. Medlemstallet er nu godt 100. Der holdes en ugentlig Spilleaften hver Fredag i Klublokalerne. Klubben dyrker dels Turneringsspil, dels selskabelig Bridge paa Klubaftenerne. Som Træning i Turneringsspil har der været spillet en Makkerparturnering over 4 Runder paa 2 Aftener, hvor 32 Makkerpar deltog. De 5 bedst placerede Par blev:

Kofoed—Mortensen	27½	Points
Lester—Zabel	24½	—
Neergaard—Kern Jespersen ..	23	—
Dahl—Neve	21	—
Mathiesen—Faaborg Andersen.	19½	—

Der vil inden Jul blive afholdt en Holdturnering over 6 Runder paa 3 Aftener og en Juleturnering den sidste Spilleaften før Jul.

P. F. B.

Som man ser

af den foregaaende Side er første Blad af Polyteknikerens Blaa Bog nu udkommet. Offentliggørelsen vil foregaa i alfabetisk Orden, dog saaledes at der saa vidt muligt kommer en første-Dels og en anden-Dels Professor med hver Gang. Polyteknikerens blaa Bog vil følge med hvert ordinært Nummer af »Polyteknikeren«, og Bladet vil hver Gang blive anbragt saaledes, at det kan rives ud og gemmes.

Endvidere

ser man af Bladets Midterside denne Gang, at vi har faaet en ny Medarbejder ved »Polyteknikeren«, nemlig »Sværdfisken«. Nu regner vi med, at Polyteknikerne tager den Handske op, som »Sværdfisken« her har kastet, og at der til Februar-Nummeret vil strømme ind med Indlæg i denne Sag, en Sag, som ingen Polytekniker med Respekt for sig selv kan gaa let hen over.

B. H.

Adams Transport Co. Flytning . Opbevaring . Forsendelse
Indpakning . Fortoldning
Danasvej 30 . Telefon 7400

Ogsaa for Polyteknikere

Det gærer, syder, knalder og oser over den hele Verden »i denne for vort Land saa alvorlige Tid«! Ogsaa indenfor Polyteknikernes Rækker tumles der med Tidens Problemer. Men i altfor ringe Udstrækning.

Hvorfor vil dog det store, udeltagende Antal Polyteknikere ikke indse, at hele det Røre, der er overalt, i allerhøjeste Grad vedkommer dem, trods deres »Ikke-Tid paa Grund af Studierne«. Vel ved vi fra vor daglige Færden, at det langt overvejende Flertal naturligvis bekender sig til deres Fædreland, men det er ikke nok kun at bedyre sin Nationalitet.

Det Arbejde, der betegnes Danmarks Genrejsning, er ikke noget, *andre* skal udføre, for at vi engang kan tjene vore Penge under behageligere Former.

Nej, hvadenten Tyskland eller England vinder Krigen, er vi saa afhængige af Danmarks Fremtid, at vi ikke blindt maa afvente Begivenhedernes Udfald.

Ser vi Fordelene ved den nordiske Helstat? Eller skal vi være os selv nok? Skal »Clausenarerne« have deres Valg? Og hvorfor ikke? Der er Mængder af store Problemer, der trænger sig paa. Man spejder efter Polyteknikernes Stilling. Er den som andre Studenters?

Lad vort Blad »Polyteknikeren« faa Præget af de Tanker, der bør beskæftige os. Se blot, hvor Universitets-Bladene læses og diskuteres indgaaende paa Læsestuen, netop paa Grund af deres Alsidighed paa dette Omraade, mens vort eget næsten bogstavelig talt kun læses af 2. Dels Studerende, naar de keder sig et Kvarters Tid efter Frokosten. *Det er forkert!*

Et Blad, der repræsenterer (eller skulde gøre det) henved 2000 Mennesker med trænede Hjerner, endda Studenter, og især *Danske,* bør i anderledes Grad være vort eget Blad, hvor vi alle anvender vore Penne!

Lad mig da til en Begyndelse anbringe nogle faa, men gode Citater af vor Tids Mænd, læs dem — — og lad os andre saa høre dine Meninger!

Sværdfisken.

Læge og Forf. Johan Wøller:

Der er efter min Overbevisning kun een Mulighed for Danmark — men den er til Gengæld saa nærliggende, saa selvfølgelig, og samtidig saa straalende, at det er mig ufatteligt, at vi ikke alle som een samler os om den. Det er naturligvis *Det forenede Norden.*

Ikke noget kulturelt Samarbejde — med lidt fælles Lovgivning — lidt Udveksling af Lærere og nogle Møder i Ny og Næ. Nej, *et forenet Norden* — en Føderation med fælles Udenrigspolitik, Forsvar, Møntvæsen, Toldgrænser og lige Rettigheder i hele Riget for alle dets Borgere. Hvem føler ikke, blot ved Tanken, Loftet løfte sig over ham og Luften bliver lettere at aande. Pludselig udvides Rummet — Grænserne rykker ud i fjerne Horisonter. Perspektivet bliver endeløst.

Norsk Fantasi og Vovemod, svensk Storsind og Handlekraft, dansk Maadehold og Sans for Proportioner — hvilken uimodstaaelig Forening af Egenskaber. Verdens bedste Søfolk og den næst- eller trediestørste Handelsflaade. Verdens bedste og mest erfarne og moderne Dyrkning af Jorden. En moderne, højt udviklet Kvalitetsindustri, første Klasses Ledere og en Arbejderstand, der i Oplysning og Dygtighed søger sin Lige. Uudtømmelig Vandkraft og Verdens bedste Jern. Men først og sidst 13 til 17 Millioner af Europas kraftigste, sundeste, højest udviklede Mennesker i et Fædreland paa 20.000 Kvadratmil. Hvilken Stat kunde her ikke opstaa — hvis vi blot har Fremsyn, Mod og Fantasi til at realisere den.

(»Det tredie Standpunkt«.)

Dr. phil. Vilh. la Cour:

Vi Danske er ikke uvidende om, at man i Tyskland har et aabent Blik for Hr. Clausens haabløse Uduelighed. Det vilde være utænkeligt andet. Til at staa i Spidsen for et Parti, som skal lede en Stat, kræves dog et vist aandeligt og intellektuelt Format, som han i alle Henseender mangler. At anbringe en halvkomisk Figur som »Fører«, turde stride mod selve Førerprincippet. Og man vilde ikke slaa sig til Taals med denne Herre i »Mangel af bedre Havelse«. Den *virkelige* Nazisme nøjes ikke med den Slags Udveje. Den maatte i værste Fald finde en *brugelig* Mand til Erstatning for ham — »Dagens Mand til Dagens Stol«, som en gammel københavnsk Reklame udtrykte sig.

(»Om at sige Ja — og Nej!«)

Sognepræst Regin Prenter:

Det *kristne* ved vor Danskhed skal være *Alvor, Redelighed, Mod til at gaa i Dybden, Sandhed, Uforfærdethed* — — —

Dette dobbelte er sagt os, fordi Gud bandt Kristus og Danmark sammen i vor Tilværelse: Vi maa aldrig i vort Forhold til Kristus glemme, at vi er danske, at vi *som kristne* er sat til at være *fælles med alle danske i Skæbne og i Skyld,* og vi maa aldrig i vort Forhold til Danmark glemme, at vi er kristne. Vi maa betingelsesløst sige Nej til ethvert Stænk af hedensk Danskhed og som kristne være danske, redeligt, sandt, uforfærdet gaa i Dybden, villige til at gøre op, villige til at være skyldige med og for hinanden, saa at dansk Genrejsning ikke skal betyde dansk gensidigt Had og gensidig Kasten med Sten, men gensidig Hjælp og gensidig Tillid.

(»Det tredie Standpunkt«.)

Regneteknik

Paa Jul. Gjellerups Forlag har Prof. Jul. Hartmann udgivet en Bog om Regneteknik. Bogen falder naturligt i Traad med Forf.s tidligere udgivne Bøger om alm. Maaleteknik. De Læsere, der har beskæftiget sig med disse Bøger, vil sikkert være klar over Professorens Mening med at udgive en Bog med Titlen »Regneteknik«, nemlig som et Led i Arbejdet for at bringe den regnetekniske Fremstilling ind paa et rationelt Grundlag. Der er ingen Tvivl om, at denne næsten 200 Sider store Bog vil gøre sit til, at dette skal lykkes. Den er, som Forfatterens øvrige Bøger, logisk inddelt, idet den begynder med Grundbegreberne i al Regning og gaar saa naturligt frem gennem de forskellige Regnemidler og Tabeller, lige til de sværeste Nomogrammer med krumliniet Skala, Regnestokke med to faste og to bevægelige Skalaer og mange andre interessante Ting, som man støder paa, naar man beskæftiger sig med en eller anden Form for Regneteknik. Det er en meget interessant Bog, som paa det varmeste kan anbefales dem, som beskæftiger sig med en eller anden Form for Talbehandling indenfor Teknik eller Videnskab.

B. H.

Hjælpeforeningen

Hvor mange Polyteknikere er der, som har den fulde Forstaaelse af »*Hjælpeforeningen for polytekniske Eksaminander*«? Det er aabenbart ikke ret mange, for saa var der sikkert flere, som støttede den. Mange første-Dels studerende kender derimod Polyteknikernes Bogfond, hvor de kan laane Bøger til deres Studium; men er de ogsaa klare over, at Hjælpeforeningen til sin Tid moralsk og økonomisk støttede Oprettelsen af denne Bogfond, og at der stadig ydes Tilskud til Bogfonden — 800 Kr. for dette Aar? Alt i alt uddeler Hjælpeforeningen ca. 7000 Kr. om Aaret til forskellige Formaal, alene i November 575 Kr. til 23 studerende. Dette er naturligvis ikke muligt uden en vis — ikke ringe — Støtte fra Mennesker, som levende interesserer sig for Hjælpeforeningens — og dermed for Polyteknikernes — Ve og Vel.

Imidlertid er der i disse unormale Tider et stort Behov for Hjælp til polytekniske Eksaminander, og det maa derfor paa det kraftigste anbefales alle Polyteknikere, som overhovedet er i Stand til det, at melde sig ind i Hjælpeforeningen for at sikre Tilskuddene til alle dem, som har Hjælp behov. Kontingentet er 6 Kr. aarligt.

Til alle dem, som *har* meldt sig ind i Hjælpeforeningen, kan der være Grund til at sige følgende: Husk altid at indløse Kontingentopkrævningerne, naar de bliver fremsendt, saa der ikke skal fremsendes een eller flere Ekstraopkrævninger, det koster Penge, Penge, som bør bruges til bedre Formaal. Hvis der ikke sidste Aar skulde have været udsendt Ekstraopkrævninger, kunde endnu en Polytekniker have sluppet for at betale Undervisningsafgift!

Ny Fysik

Polyteknikerne, som skal op til anden Aarsprøve til Sommer, har forhaabentlig opdaget, at Prof. T. Bjerges nye Bog »Elektricitet og Magnetisme« er udkommet paa Munksgaards Forlag. Den maa vel nærmest betragtes som en Afløsning for »Martin Knudsen«, men den er naturligvis adskilligt mere aktuel, navnlig hvad Fremstillingen af Teorien for de elektromagnetiske Bølger angaar. Bogen er forsynet med en Masse glimrende og meget oplysende Illustrationer, som forresten er udført af en stud. polyt., nemlig Oscar Bojesen, B 3. Bogen er maaske ikke i saa høj Grad en Haandbog som den gamle Martin Knudsen var, til Gengæld er den afgjort en bedre Lærebog, hvad der forhaabentlig skulde give sig til Kende ved en Samling fine Karakterer til Sommer. Pris Kr. 16.50. *H.*

B&H Specialforretning

for

Glas og Apparater

til

kemiske og tekniske Undersøgelser.

Eneforhandlere af
MONAX Laboratorieglas

BUCH & HOLM A/S

36, Sølvgade **København K.**
PAlæ 3240

Apparater,

Glasvarer,

Kemikalier

til videnskabelig Brug samt til kemiske og tekniske Undersøgelser.

STRUERS
JYLLANDSAFDELING AARHUS 4748
KØBENHAVN K. CENTRAL 1402
FYNSAFDELING ODENSE 3602

Spørg Struers –

PHILIPS

DLm *Lamper*

i den kendte blaa Pakning

Mødekultur

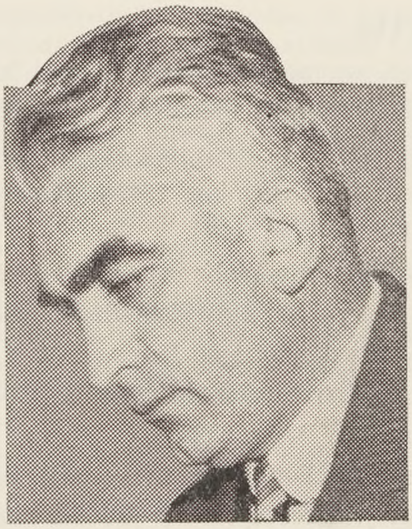
Det er sørgeligt at se, hvorledes de studerende fuldstændig kan glemme den Kultur og Dannelse, som de ellers ved visse Lejligheder viser, de er i Besiddelse af. Jeg tænker her paa den forbavsende og fuldstændige Ligegyldighed, hvormed de modtager en Foredragsholder ved de af Polyteknisk Forening arrangerede Foredrag. Der er dog ingen — næsten da — som kunde tænke sig at blive siddende, naar en af Højskolens Lærere kommer ind i et Auditorium; eller er det saadan, at dette kun er Udslag af en vanemæssig Pligtfølelse og Flokfællesskab? Jeg vil ikke haabe det. De studerende skulde være Kvintessensen af Danmarks Ungdom og skulde derfor være i Besiddelse af en vis Kultur. Hvorfor viser de da ikke denne Kultur? Hvorfor bliver de alle som een siddende og sludrer videre, som om der ingenting var sket, naar Foredragsholderen kommer ind i Auditoriet; det er sandelig et sørgeligt Syn, ikke mindst for Foredragsholderen, som ofrer Tid og Arbejde paa at udarbejde et interessant Foredrag, og som kommer herind og holder det — som Regel uden at ville have nogetsomhelst for det. De takkkende Ord, som Foreningens Repræsentant fremkommer med efter et saadant Foredrag, vejer ikke meget paa Baggrund af Forsamlingens forbavsende Passivitet. Skal vi saa være enige om, at saadanne sørgelige Tildragelser ikke mere gentages, og lade Foredragsholderne faa den Hyldest, der rettelig tilkommer dem — ogsaa før Foredraget. *H. B. H.*

Studenterscenen

Mandag den 8. og Tirsdag den 9. December opfører Studenterscenen i store Sal i Studenterforeningen Forfatteren, Dr. jur. Sven Clausens Skuespil »Nævningen« i Iscenesættelse ved Sam. Besekow og under Medvirken af alle de kendte Kræfter. Opførelsen sker i Samarbejde med Studenterforeningen, og Gæstebilletter à Kr. 1.50 faas paa dennes Ekspeditionskontor, paa Studenterraadet og hos Ejnar Munksgaard.

Der vil blive

et farligt *Huus* paa Kontoret, hvis Medlemmerne spiller for højt paa Grammofonen, og det er der *dorph* ingen Grund til. Man skal aldrig spille højt Spil, man *Høst*'er kun Utak, *G.U.* gør man saa.



Det kom vel ikke som nogen Overraskelse, at Prof. Engelund blev udnævnt til Rektor efter Prof. P. O. Pedersen, tværtimod, de fleste studerende regnede det vel nærmest som et Faktum, et yderst glædeligt Faktum ganske vist. Polyteknikerne i Almindelighed og Polyteknisk Forening i Særdeleshed har allerede, medens Prof. Engelund var Prorektor, nydt godt af hans store Interesse for de studerendes Ve og Vel. Vi haaber og regner med, at denne Interesse maa holdes ved lige til Gavn og Glæde for begge Parter.

Krigen

Den 31. Oktober holdt Docent Pàl sit med megen Spænding imødesete Foredrag: »Mennesket i Krigen«. Allerede et Kvarter før Foredraget tog sin Begyndelse, var Auditoriet fyldt, og Kl. 19.30 sad og laa 300 Mennesker over hinanden, maaske var det derfor de ikke udviste saa megen Mødekultur, at de rejste sig, da Docenten kom. Selve Foredraget formede sig som en overordentlig realistisk Beretning om, hvorledes Docenten, som dengang var Adjunkt, kom med i den store Krig. Paavirket af Hjemmefrontens Modbydeligheder meldte han sig som Frivillig, og kom hurtigt som Korporal paa en Officersskole. Efter 12 Ugers skrap Træning blev han udnævnt til Delingsfører og sendt til Fronten. Derefter fulgte en Række Beretninger om og dybt menneskelige Iagttagelser af Kammerater og Officerer. Herunder fremkom et Citat af Goethe: »Ingen er Mandfolk i saa egentlig Forstand som en dannet Officer«. Efter 3 Maaneders Tjeneste fik Løjtnant Pàl imidlertid Lungebetændelse og blev sendt tilbage til et Lazaret. Her afbrød Docenten Foredraget af Frygt for at det skulde blive for langt for Polyteknikerne, men han lovede at fortsætte, hvor han slap denne Gang, til næste Aar den 31. Oktober. Paa Gensyn! *H. B. H.*

Skihytte

Det kan paa indeværende tidspunkt ikke siges, hvorledes vinterens meteorologiske forhold vil blive. Det er derfor besluttet, at studenterhytten i maanederne December 1941—Marts 1942 vil være lukket — som regel.

Den vil dog blive aabnet i to tilfælde. For det første nytaarsaften og nytaarsdag. Punchegilde· Pris for hele døgnet med logi og fuld kost: 5 kr. Indtegning Lørdag den 27. Dec. kl. 11—13 paa hyttekontoret, PAlæ 3522.

Og for det andet i eventuelle week-end'er med ski- og skøjteføre. Hytten er jo ideel som vintersportbasis. Der er Rude skov og Sandbjerg i nærheden for øvede løbere, og de bløde bakker lige ved for begyndere, og der er Sjæl sø til skøjteløb. Selve hytten vil præstere opvarmede soverum, en buldrende pejs og god mad. Mere kan man vist ikke forlange for 3.50 kr. pr. weekend. Indtegning som sædvanlig.

Befordring om vinteren: toget til Birkerød·

ekr.

Højeste Pris!

Efter endt Eksamen bør du sælge dine Bøger til Antikvariatet

- saa støtter du dine Kammerater!

Polyteknikerraadets Bogsalg

Bliv

ordinært Medlem

af

P. F.

J. Chr. Petersen

HVÆLVINGEN

PAPIR

Grundlagt 1845

Gennem snart 100 Aar førende som Leverandør i alle Tegne-Materialer . .

VIKING

Raadene

KLUBRAADSMØDE

Tirsdag den 4. November 1941 Kl. 19.30

Dagsorden: Foreningens Formand aflægger Beretning.
Klubraadsformanden — —
Udvalgene — —
Faggrupperne — —
Eventuelt.

Formanden indledede med at byde Velkommen og omtalte de Arrangementer, der havde fundet Sted i Oktober Maaned, samt at omtale Mødelisten for November. Han paapegede, at Arrangementsprotokollen for Fremtiden skulde føres à jour, saa snart et Foredrag var endeligt fastlagt, samt at alle Udbetalinger skulde foregaa ved en Kvittering, som er noteret af et Betyrelsesmedlem. Af Hensyn til Arkivet skal for Fremtiden enhver Skrivelse, der sendes ud fra Foreningen, være skrevet i saa mange Eksemplarer, at der til Arkivet kan afleveres et i dateret Tilstand. Til de Lørdagsaftener, som P. F. vilde arrangere, havde man skrevet Kontrakt med Ettrup-Petersen angaaende Dansemuksikken.

Endvidere havde man med Vagtmesteren ordnet en fast maanedlig Gagering, i Stedet for som hidtil at betale ham efter hver Sammenkomst.

Punkt 2. Grupperne: Lauridsen omtalte for F-Faggruppen, at der nu var 225 Medlemmer i S. K. Kemisk Maanedsblad var omsider ordnet, og han havde truffet Aftale med Civilingeniør Juhl og Jørgen Møller om Foredrag. Der var Mulighed for at arrangere et Fabriksbesøg paa A/S Medicinalco. Endvidere omtalte han en Exkursion til Hærens Krudtværk i Frederiksværk, som Studieraadet havde ordnet. Med Professor Raaschou var der truffet Aftale om en Exkursion til Sukkerfabrikken i Gjørlev. S. K. vilde arrangere et Julegilde i Frokoststuerne i Slutningen af December, Datoen var ikke fastlagt endnu.

M-Gruppen: Schmidt omtalte, at M 7 havde 11 Medlemmer. Angaaende Arrangementer havde man truffet Aftale med Københavns Skotøjsfabrik om et Besøg, der vilde strække sig over 3 Dage. Ordningen med Dansk Industri Syndikat var afsluttet.

Bjerresø omtalte den Ordning, der var truffet om, at ethvert Arrangement, naar de var budgetteret, skulde forelægges ham til Godkendelse, og at det skulde være lagt an paa at kunne bære sig selv.

B-Gruppen: Truelsen omtalte et Forsøg paa at faa arrangeret et Foredrag om Kloakarbejderne i Øresund og i Forbindelse hermed at faa Professor Schønweller til at arrangere en Exkursion, helst endnu i November. Medlemstallet var nu paa ca. 270, men var jævnt stigende.

E-Gruppen: Elnegaard omtalte et Foredrag den 13. November, Elektrisk Lydoverføring ved Volumenkompression og paafølgende Ekspansion, holdt af Ingeniør Arentzen.

Punkt 3. Udvalgene.

Heimann havde skrevet til alle Københavns Teatre for at opnaa en Ordning. Med Riddersalen og Nygadeteatret var det lykkedes at gennemføre den samme Ordning, som Foreningen havde med Folketeatret. Generalprøvebilletter kunde skaffes til Frederiksberg Teater. Desuden var det lykkedes at skaffe billige Billetter til Corner- og Høstudstillingen og »Mit bedste Kunstværk«. Han havde henvendt sig til Studenterforeningen for at faa Billetter til Universitetets Aarsfest. Demant Hansen var gaaet i Gang med at videreføre Rabatordningen.

Idrætsudvalget: Pryds var foreløbig ikke kommet længere end til at undersøge Arkivet.

Festudvalget: Schmidt omtalte Soldaterfesten, Efteraarsfesten og Lørdagsaftenerne.

Propagandaudvalget: Bram Hansen havde givet Meddelelse om, at han ønskede at fratræde Udvalget, og man foreslog Hasselbalch-Larsen valgt i Stedet.

Eventuelt:

Ved en Hvem-ved-hvad-Konkurrence havde Polyteknikerne sejret over Universitetsstuderende med 9—6, og det foresloges, at man arrangerede en lignende Konkurrence paa Læreanstalten mellem Professorer og Elever.

Bridgeklubben havde modtaget et Laan paa Kr. 100, som skal tilbagebetales med Kr. 25 pr. Semester, og holdt en ugentlig Spilleaften, hvortil en stor Del af dens 90 Medlemmer mødte. Truelsen var blevet Formand for Klubben.

Bjerresø bad hver Halvaarsrepræsentant om at udfærdige en Liste over alle de Studerende, han havde paa sit Halvaar, for at have Kontrol med, hvor man skulde søge dem, som ikke vilde være Medlemmer. Pryds foreslog, at man lavede et Arkiv over alle de Tidsskrifter, som kom paa Læsestuen, saaledes at der til Stadighed kun var fremlagt eet Eksemplar. Han bad om at maatte trække sig tilbage fra Festudvalget, og man enedes om at indvælge Hasselbalch-Larsen i Stedet for. Bjerresø valgtes til det Udvalg, der skulde revidere Lovene.

Lauridsen omtalte, at man burde lave Amatørkonkurrencer i Forbindelse med Lørdagsaftenerne.

Da ingen andre ønskede Ordet, sluttede Mødet Klokken 21.30.

STUDIERAADSMØDE

Mandag den 3. November 1941, Kl. 19.30.

Dagsorden: Foreningens Formand aflægger Beretning.
Studieraadsformanden — —
Udvalgene — —
Faggrupperne — —
Eventuelt.

Fraværende *med* anmeldt Forfald: Fakstorp, Fauring, Jens Jørgen Jensen, Laage-Petersen, Helmø Larsen, Hyldstrup, Straarup og Wistisen.

Fraværende *uden* anmeldt Forfald: C. V. Ulf Jensen.

Studieraadsformanden indledede Mødet med at byde velkommen og give Ordet til Foreningens Formand.

Skibsted-Larsen omtalte først sin Deltagelse i et Møde med Studierepræsentanter fra de højere Læreanstalter i København og fra Aarhus Universitet. Paa Mødet blev der drøftet Problemer af fælles Interesse. Endvidere havde han været indbudt til et Møde i Stipendieforeningen »Studenternes Venner«. Samtidig benyttede han Lejligheden til at indprente Re-

En Annonce her

læses af 2000

teknisk-videnskabeligt

indstillede Mennesker

Videnskab og Teknik -

annoncèr i Polyteknikeren

præsentanterne, at Hjælpeforeningen trængte til al den Støtte, der kunde ydes den. Polyteknisk Forenings Medlemstal var i Efteraaret steget til ca. 950, et Tal, man aldrig tidligere havde været oppe paa, og som lovede godt for Fremtiden. Bestyrelsen var blevet enig om, at der for Udlevering af Nøgler til Sekretariatet for Fremtiden skal stilles 2 Kroner i Depositum, da man formodede, at dette Beløb lige var tilstrækkeligt til at sikre, at afgaaede Medlemmer gad komme og aflevere deres Nøgler. Skibsted Larsen havde modtaget en Invitation fra Stockholm til at deltage i Studentkårens Høstfest, og det saa i Øjeblikket ud til, at de nødvendige Ind- og Udrejsetilladelser vilde blive givet. Det er i høj Grad i Foreningens Interesse, at det nordiske Samarbejde ikke standses, idet talrige Studieforhold, Legatforhold o. a. vil kunne ordnes lettest gennem Udveksling af andre Landes Erfaringer. Han anmodede Studieraadsrepræsentanterne om at hjælpe Klubraadet med at fremskaffe en Fortegnelse over Medlemmer og Ikke-Medlemmer, saa at Medlemstallet kunde holdes oppe, og man vidste, paa hvilket Halvaar en Studerende skulde søges. Paa Bremers Opfordring var Bestyrelsen blevet enig om at nedsætte et Udvalg til at ændre Foreningens Love, som paa mange Punkter havde vist sig for svævende og uklare, og Bremer blev valgt som Studieraadets Repræsentant i dette Udvalg. Vogel-Jørgensen var udpeget som Sekretær for Udvalget.

Kilsgaard havde ikke noget at tilføje til Charlos Udtalelser, idet der efter hans Mening ikke var foregaaet noget af studiemæssig Interesse i den forløbne Maaned. Paa Danske Studerendes Fællesraad havde Tuberkuloseundersøgelserne været under Debat, og de andre Studiegrene forsøgte i Lighed med Højskolen at gøre Undersøgelserne obligatoriske. Til dette Formaal var der blevet nedsat et Udvalg, hvori Kilsgaard var med.

Tegnerekvisitudvalget var efter Dalsgaards Oplysninger gaaet kraftigt frem i det forløbne Aar. Omsætningen var steget med ca. 35 % i Forhold til sidste Aar. Lageret og Kapitalen var i Øjeblikket tilfredsstillende. Bogsalget havde i den forløbne Tid udgivet og afsluttet en Del Bøger. Bremer omtalte, at den forløbne Tid var gaaet med at sætte sig nogenlunde ind i Tingene, og at Klaus Dahl senere vilde blive anvendt.

Dinesen meddelte, at Engageringsudvalget havde haft to store Arbejder og et mindre i den forløbne Tid. Der havde desuden været Færdselstælling.

Bogfonden omtalte Nyanskaffelserne, nemlig E. S. Johansens og Bjerges nye Bøger. Dinesen paapegede det uhensigtsmæssige i, at et Tillæg til en Lærebog skulde koste ca. 3 Gange saa meget som selve Lærebogen, og at Bogfondens Økonomi af denne Grund havde været meget haardt belastet. Kun paa Grund af, at Martin Knudsen var gaaet bedre end man havde ventet, havde Indkøbene været mulige.

Endvidere havde Dinesen fra Assistent Heslet faaet en Henvendelse om, at mange af dem, der fik Boglaan, ikke havde betalt Kontingent. Dinesen vilde sørge for, at disse Kontingenter blev betalt.

Kilsgaard gjorde opmærksom, at der skulde vælges endnu en Repræsentant til Hjælpeforeningen, og han foreslog Dinesen valgt, da han i Forvejen var inde i en Del af Hjælpeforeningens Administration. Dette vedtoges.

Biblioteksvejledningen var nu saa vidt fremskredet, at man havde lagt Indtegningslister paa Sekretariatet.

Punkt 3.

Selsing gjorde for F-Faggruppen opmærksom paa, at der var arrangeret en Exkursion til Frederiksværk, hvor Hærens Krudtværk og De forenede Jernstøberiers Værksteder skulde beses. Fra Højskolen vilde der ikke officielt blive ydet Tilskud til Exkursionen, men Professor Raaschou havde fra Kontoret faaet 100 Kr., som vilde blive anvendt dertil. Der vilde senere blive arrangere en Exkursion til Gjørlev Sukkerfabrik, sandsynligvis en Gang i December.
Gang i December.

M-Faggruppen havde intet interessant at meddele.

B-Faggruppen oplyste, at Wistisen i Øjeblikket ordnede Kursuskvitteringer paa sit Halvaar.

E-Faggruppen. Kjerby-Nielsen omtalte, at der havde været nogle Vanskeligheder med at opnaa, at alle de, der gerne vilde være Svagstrømsingeniører, fik Plads paa Laboratoriet. Prof. Rybner og Fagraadet havde været uenige om den Maade, hvorpaa Udvælgelsen skulde foretages, men ved at henvende sig tilstrækkelig mange Gange paa Kontoret opnaaede man en foreløbig Ordning saaledes, at alle, der ønskede det, endnu i Aar kunde blive Svagstrømingeniører, dog med en lidt ændret Studieordning end den sædvanlige.

Under Eventuelt foreslog Kilsgaard, at man erstattede ham i Tuberkuloseudvalget med Meldgaard. Undersøgelserne af 1. Halvaarsfolkene plejede at blive arrangeret i Forbindelse med disses Repræsentanter, og han foreslog, at man ogsaa gjorde det saadan i Aar.

Blichfeldt gjorde opmærksom paa, at man, for at undgaa at der blev fjernet flere Numre af INGENIØREN, undlod at pakke Konvolutten op, før den Mand, der havde med det at gøre, kom.

Da ikke flere ønskede Ordet, hævedes Mødet Kl. 21.

Polyteknisk Forening

Formand: Charlo Skibsted Larsen.
Hovedkasserer: Bent Carsten Pedersen.
Klubmester: Jens Jørgen Jensen.
Sekretariatet aabent fra 9—13.
»Polyteknikeren«s Redaktør: H. Bram Hansen.
Udgiver: Polyteknisk Forening.

»Polyteknikeren« tilgaar samtlige Professorer, Assistenter og Studerende ved Danmarks tekniske Højskole. Endvidere en Række betydende Civilingeniører.

Hvorfor

er der ikke flere Polyteknikere, som benytter deres straalende Begavelse og glimrende Vid til at skrive noget i Bladet?

Polyteknisk Forening

1941-42

Bestyrelse:

Formand: Charlo Skibsted Larsen.
Hovedkasserer: Bent Carsten Pedersen.
Klubmester: Jens Jørgen Jensen.
Formand for Studieraadet: Knud Kilsgaard Nielsen.
Formand for Klubraadet: Mogens Bjerresø.

Studieraadet:

Forretningsudvalg:
Formand: Knud Kilsgaard Nielsen.
Næstformand: Evald Frederiksen.
Kasserer: Niels Aage Dalsgaard.
Sekretær: Poul Brixen.

Bogudvalg:
H. Laage-Petersen.
Poul Brixen.
E. Juhl Nielsen.
Aage Lund Andersen.

Rekvisitudvalg:
P. E. Bremer.
Klaus Dahl.

Engageringsudvalg:
J. K. Dinesen.
Willy Blichfeldt.

Legatudvalg:
E. Åbom.
Aa. Lund Andersen.

Bogfonden:
J. K. Dinesen.
J. Fakstorp.

Arkivarer:
W. Blichfeldt.
K. Dahl.

Ordførere for Faggrupperne:
F-Faggruppen: Jørgen Selsing.
M-Faggruppen: C. V. Ulf Jensen.
B-Faggruppen: Evald Frederiksen.
E-Faggruppen: A. Kjerbye Nielsen.

Klubraadet:

Forretningsudvalg:
Formand: Mogens Bjerresø.
Næstformand: Erik Elnegaard.
Kasserer Peter Plum.
Sekretær: Kiell Heimann.

Teaterudvalg:
Kiell Heimann.
N. E. Demant Hansen.

Idrætsudvalg:
Mogens Pryds.
Bent Christensen.

Gæste- og Rejseudvalg:
Aage Leser.
Bent Wengel Hansen.

Festudvalg:
J. A. Smith.
Niels Kludt.
Hasselbalch-Larsen.
Peter Plum.
Asger Truelsen.

Propagandaudvalg:
Hasselbalch-Larsen.
Jørgen Chr. Blok.

Scrapbog:
Jørgen Lauridsen.

Ordførere for Grupperne:
S.K.-Gruppen: J. Lauridsen.
S.M.-Gruppen: Jørgen A. Schmidt.
E.B.-Gruppen: Asger Truelsen.
Elektro: Erik Elnegaard.

Foreningens Repræsentanter i andre Studenterorganisationer:

Dansk Studiefond: Bent Carsten Pedersen.
Dansk Studieoplysningskontor: K. Kilsgaard Nielsen.
Danske Studenterlejre: Peter Plum.
Studenterorganis. Tuberkuloseudvalg: K. Kilsgaard Nielsen.
Hjælpeforeningen: B. Carsten Pedersen.
J. K. Dinesen.
Polyteknikerens Redaktør: H. Bram Hansen.

POLYTEKNIKEREN tilgaar samtlige Studerende, Professorer og Assistenter ved Danmarks tekniske Højskole. Endvidere en Række betydende Civilingeniører. *Redaktør:* stud. polyt. H. Bram Hansen, Tlf. KAstrup 7. *Udgiver:* Polyteknisk Forening, Østervold 6 C, Tlf. PAlæ 8253, Kl. 9—13.

DET BERLINGSKE BOGTRYKKERI A/S
KØBENHAVN

Teknisk Bibliotek
Danmarks tekniske Højskole
Øster Farimagsgade 2C
56 K

TEKNISK BIBLIOTEK

Polyteknikeren

Medlemsblad for Polyteknisk Forening . 7. Aargang . December 1941 . Julenummer

VED JULETID

Det er Nat — en rigtig mørk Vinternat, som det kan være det hen under Jul, med Skyerne hængende hen over Hustagene og frysende Katte paa rimede Plankeværker. Det sidste Tog drønede forbi i Slugten ved Østervold — nu efter Krigen kører de igen til Klokken 2 —. Lyset oppe i Trætaarnet straalede ud som fra et Fyrtaarn, en lang, hvidgul, firkantet Lyssøjle, som borede sig ind i den blygraa Taage og tilintetgjordes i et lydløst Kvælertag. Toget buldrede ud fra Østerport og forsvandt med en sagte Rumlen i Kurven op over Nordhavn. Saa er der ikke en Lyd tilbage — der er saa modbydeligt stille, at man faar Lyst til at skrige blot for at føle, at der endnu er noget, der hedder Lyde. En Silhouet passerede Lysstraalen i Taarnet, og den svajede frem og tilbage, som vilde den rive sig løs og styrte ned, men den faldt til Ro igen, bundet som den var til Vinduets Firkant.

Dr. Arnold Jensen gik over til Tavlen og konstaterede endnu en Gang, at alt var i Orden til det endelige Forsøg — Resultatet af mange Aars strengt Arbejde, taalmodige og dristige Beregninger og straalende Teorier. I Kraft af sin glimrende Hjerne og sin Evne til at trænge ind i Problemernes Kerne var det lykkedes ham at naa Resultater, som var forbløffende — saa forbløffende, at han selv kunde undres over, at det var lykkedes.

Saa gik han igen over forbi Vinduet, kastede endnu et Blik paa Opstillingen, sluttede Strømmen og regulerede den langsomt op — ganske langsomt for ikke at den kostbare Opstilling skulde tage Skade under det voldsomme Chok. 30 Sekunder efter brød en hvinende Tone frem, steg og steg ud over det hørlige. Instrumenternes dirrende Naale sneglede sig frem over Skalaerne og standsede. Doktoren gik dem alle igennem, smilede lettet og hentede en Sele med paamonterede Instrumenter og Antenner; han spændte den fast og gik op ad Trappen og ud paa Taget forbi den skinnende Retningsantenne og hen paa Nordsiden af Taarnets Antenne; han stillede paa et Par af Skalaerne paa sin Udrustning, hoppede ca. 20 cm op i Luften og blev staaende! Det lykkedes altsaa, Tyngdekraften var kompenseret. Det ser taabeligt ud, han flytter sig frem og tilbage, stadig svævende 20 cm over Taget. Nu gaar det videre ud over Kanten, hen over Taget paa Teknisk-kemisk Fløj; uden at vende sig svæver han tilbage igen og ned paa Taarnets Tag. Under hele Turen har han noteret flittigt paa sin Notesblok. Han er lidt bleg, selv om det var ventet, føler han sig lidt overvældet. Besluttet paa at foretage endnu en Række Forsøg stiger han op igen og tager endnu en Tur hen over Tagene, ud over Østervold og hen over Parken ved Statens Museum for Kunst. Her midt over Parken standser han igen og ser ned fra 40 Meters Højde, ned over alle Statuerne, som han skimter gennem Taagen. Det er en vidunderlig Følelse at hænge her i det stærke Felt, som hang han i en Snor, fastgjort i selve Himlen. Det risler ned ad Ryggen ved Tanken om, hvad han her har opnaaet, hvilke Muligheder ligger der ikke i Udnyttelsen af dette Resultat, hvilke Muligheder! Han drejer sig helt rundt og ser tilbage mod Taarnet, han skimter Lysstraalen, som skærer sig ud gennem Taagen, det er ligesom det giver en vis Tilknytning til alt det derhenne — en vis Følelse af Sikkerhed.

Det giver pludselig et lille Ryk i Selen, han ser paa Instrumenterne, nej, alt er i Orden. Der er stadig dødsstille, Taagen sluger enhver Lyd. Han belaver sig paa at foretage Turen tilbage. Saa slukkes Lyset pludselig i Taarnet, han styr-

ter ned gennem 40 Meter kold Rimtaage — en Tanke farer gennem hans Hjerne: »Strømmen er væk!« — med en Lyd, som naar man slaar paa et blødkogt Æg, rammer han det smukke Kunstværk — Pigen med den døde Mand.

Assistenten paa Gothersgadeværket siger til de to Svende: »Nu har I tyve Minutter til at samle den Hovedskinne, saa slutter vi igen.« Lyset brød igen ud fra Vinduet — men Strømstødet var for stærkt for den sindrige Opstilling, med et øresønderrivende Brag splintredes den, og Taarnet brød i Brand. Som en Fakkel stod det og kastede et rødgult Skær hen over de sorte Tage. Nede i Parken stod Pigen med to døde Mænd — en lille Stribe Blod løb ned over hendes venstre Arm. *Dr.*

Der var en Student

som var slemt oppe at køre forleden, da han vilde se paa Vagtafløsning. Han blev pludselig puffet og skubbet og slaaet i Hovedet. Efter at have løbet et Stykke Vej, syntes man det gik for langsomt, og Resten af Turen foregik i Bil. Under Rekreationen vil han skrive en Bog, det kan der nok gaa et halvt Aars Tid med.

Apparater,

Glasvarer,

Kemikalier

til videnskabelig Brug samt til kemiske og tekniske Undersøgelser.

STRUERS
JYLLANDSAFDELING AARHUS 4748
KØBENHAVN K. CENTRAL 1402
FYNSAFDELING ODENSE 3602

Spørg Struers —

Bøger

en god Bog er en god Gave

Vi har alle Aarets Nyheder

M. Deins Boghandel
Frederiksborggade 42
Telf. Byen 599

Fyldepenne

- har De prøvet den nye Penol Ambassador?

P. Bolvig A/S
(BORUP TEGLVÆRK)

Bygningsmaterialer

Nørrevoldgade 23 København K.
C. 11700

Fra Lab.

Der er et Sted paa første Sal,
hvor den tit er gru'lig gal,
hvor Folk som Regel, naar de skal,
ikke gør,
hvad de bør,
men spø'r
aldeles ør:
»Kan De da, Jensen?«

Naar man kommer der for første Gang,
lyder der kun Ve- og Klagesang
og dunkel Tale og Forklaring — alenlang.
Med Forlov
ingen Sjov,
trækken Tov,
— for Humøret dog
et magert Sted!

Naar man afleverer sit Papir
er det ikke sikkert, at det bli'r
det bare Sjov og rene Svir.
Hjernen klar,
saglig, aabenbar.
Der man har
en, aah saa rar,
men meget — sart Mand!

Dr.

Från hinsidan

Svenskerne har i deres Foreninger ligesom vi en Klubmester og en Skatmästare (Kasserer), men saa har de desuden en Sexmästare! Saa kan man bedre forstaa, at Formanden gerne vilde paa Studierejse!

Nyordning

Europas Befolkning er vanskelig at føde, efter de mange V'er at dømme.

Af en Demonstration

bør man kunne se *hvem* der demonstrerer og *hvad* der demonstreres for — eller imod; i modsat Fald er det kun simpel Gadeuorden.

Alle Læsere

ønskes hermed en glædelig Jul og et godt Nytaar.

Redaktionen.

Tegn Subskription paa

Polyteknikerens Leksikon

Prøveside:

Accent, se Dr. Pál.
Admiral, se Soldaterordningen.
Adsorbtion, se Eksamenslæsning.
Affinitet, kemisk, se Brøndsted.
— geometrisk, se Jessen.
— almenmenneskeligt, se van de Velde.
Agrar, se Opvarmning og Ventilation, Prof. Becker.
Akrobatik, Aftensporvognstække.
Akustik, Fremmedord, ikke kendt paa D. t. H.
Allongeparyk, se E. S. Johansen.
Alfons, se Prof. — — — (strøget af Censor).
Alkoholisme, kemisk Foreteelse, se Lørdagsaftener.
All Peoples Association, se P. F.
Alma Mater, ufrivilligt Moderskab.
Alkymist, forkortet Betegnelse for Algænger og Kemiker.
Amazone, se Kemisk Laboratorium A.
Amerikanisme, europæisk Sygdom.
Amnesti, se Forprøve.
Analyse, matematisk, se under p.
— psykisk, se Freud & Winther.
Analfabet, ingen Sjældenhed, alm. Skældsord.
Anarki, se Eksaminatorier.
Anneks, se Frokoststue.
Anschluss, se Fritz Clausen og dø (af Grin).
Antiklimaks, se Forelæsning.
Antikvitet, se Automobil.
Aperitif, se S. K. og gamle Fester.
Apoteose, se Efteraarsfest.
Arier, pl., arrigere, se Anschluss.
Arkimedes, Udgiveren af en Lov af 824, Punkt 7, Stk. a, om midlertidige Foranstaltninger angaaende Vands Opdrift.
Arkiv, se ikke.
Arktisk, se Auditorier om Vinteren.
Aroma, væk, se Houlberg.
Arrogance, politisk, maa ikke omtales.
Artikel, Fyld til »Polyteknikeren«.
Artilleri, Skydevaaben, beslaglagt af Politiet.
Artist, Optrædende ved Eksaminatorier.
Artium, nødvendigt Onde.
Askese, ufrivillig, se SK-Møer.
Attentat, se Artilleri.
Automobil, se Stamm.
Avance, kig i Vejviseren.

Aktuel og tidsspildende!

Demonstreres og
forhandles af
Polyteknikerraadet

Et teknisk Vidunder for 20 Kroner

i Udbetaling og 20 Kr. pr. Maaned

I vore Dage er det næsten umuligt for et moderne Menneske at undvære en Skrivemaskine. Den lille Patria Portable er udstyret med alle den store Maskines Fordele, men er billigere end alle andre Rejsemaskiner med samme Udstyr. Grundet paa den lave Valutakurs for Schweizerfranc sælges Patria Portable saa billigt, at enhver har Raad til at købe den —Indsend hosstaaende Kupon endnu i Dag, saa sender vi Dem gratis de nye, lette Betalingsbetingelser.

Eneforhandler **MAX BODENHOFF**
St. Kongensgade 77, Tlf. Central 10024-6304-9498

Sendes i aaben Konvolut (Porto 5 Øre) til
„PATRIA“ Skrivemaskiner
St. Kongensgade 77. K.

Send mig uden Forbindende Oplysning om Patria Portables nye, lette Betalingsbestemmelser.

Navn ....

....

Adresse ....

....

„Polyteknikeren“

Balkjole

kun brugt een Gang
ønskes byttet med
Barnevogn

Bill. mrk. A. 217 modt.
P. F. Sekretariat.

Brugte Lærebøger

Højeste Pris
betales af

Jul. Gjellerup
Sølvgade 87

Lider De af Søvnløshed?

Psykisk Behandling
hver Dag 9-12

Sølvgade 83
Flere Lokaler

SKAK - DAMSPIL
m. m.

Skakforeningens Modeller
Skakklubber Rabat
Skakbrikker Kr. 3.50 - 15.00
Jetons .... Kr. 3.50 - 10.00
Mange forskellige Spil
Alt Kunstdrejerarbejde saavel Haand- som Maskinarbejde i alle Materialer udføres.

A-S. P. O. PEDERSEN
St. Kongensgade 21 . Telefon Palæ 437, 4437, 5047
Falkoneralléen 75 . Telefon Godthaab 1624 x

Brugte
Tegnebestik og Regnestokke
købes og sælges **Kontant Betaling**

Store Nordiske Videnskabsboghandel
Papirafdelingen
Rømersgade 27. Central 11875 & 11035

Peder Pedersen's
Maskinsnedkeri

Ringstedgade 2 . Tlf. Øbro 7637

Sportsrekvisitter, Sportsbeklædning

købes BEDST og BILLIGST hos
Poul Holm **Silkegade 11**
Forlang Katalog Tlf. 3082 - 13382

Der var engang -

I gamle Dage, da Heslet var en ganske lille Dreng og gik med røde Buxer, rød Trøie, Skjærf om Livet og Fjer i Kaskjetten, for saaledes gik man klædt, da han var rigtig lille, da var Saameget ganske anderledes, end det er nu. Der var tit Stads i Gaden; Stads, som vi ikke faae at see, fordi den ligesom alt det andet, vi holdt af, er afskaffet; det blev saa gammeldags; men morsomt er det at høre Heslet fortælle om den.

Det maa rigtignok have været Stads dengang at see Luftværnet skifte Vagt. Foran Toget løb Stamm, i Klæder syet sammen af alle mulige couleurte Lapper, sort i Ansigtet og med Skraahue paa Hovedet med en stor rigtig Juulestjerne i, ganske som en Kanehest; og saa slog han ind paa Folk med sin Stav, der smældede uden at gøre ondt, og Folk trykkede hverandre for at komme tilbage og for at komme frem; smaa Drenge og Piger faldt over deres egne Been lige i Rendesteenen; gamle Madammer puffede med Albuerne, saa suuert og skjændte. En loe, en anden snakkede, der var Folk paa Trapper og i Vinduer, akkurat som til Foorelæsningerne. Solen skinnede, lidt Regn fik de ogsaa, men det var godt for Landmanden, og naar de bleve rigtig dyngvaade, saa var det en sand Velsignelse for Landet.

Men saa skulde Det med Skiltene skee, ligesom Hans Christian kom til Byen, han har selv fortalt det, og han havde ingen Skjælm bag Øret, som Professoren sagde, han altid havde, naar han vilde bilde mig noget ind; han saae ganske tilforladelig ud.

Den første Nat, han kom til den store By, blev der det frygteligste Vejr, man nogensinde havde læst om i Avisen, saa det har rigtignok været ondt. Hele Luften var opfyldt af Tagsteen og Flyveblade, gamle Plankeværk gik overende; ja, der var en Motorsprøjte, der af sig selv løb op ad Gaden blot for at hytte sig. Det tudede i Luften ligesom Sirener, det hylede og ruskede, det var som en Storm saa forfærdelig. Vandet i Canalerne løb heelt op over Pigtraadsspærringen, det vidste ikke, hvor det turde være. Stormen fløj over Byen og tog Skorsteenene med sig; meer end eet gammelt Spir maatte bøje sig og har aldrig igen forvundet det.

Der fløj et Skilt med en gammel, tør Klipfisk lige hen over Døren, hvor der boede en Professor, der skrev en Lærebog. Det var en fjau Spøg af Stormvinden, den huskede nok ikke, at en Professor aldeeles ikke er at spøge med, han er Konge i sin egen Bolig i sin egen Mening.

Vejrfløjen fløi over paa Trætaarnet og drejede rundt ovenover Svagstrømslaboratoriet, og der stod den som den sorteste Ondskab, sagde Naboerne. Frokoststuens Skilt i svær Ramme, som hang ved Døren, bleev af Stormen stillet lige overfor Indgangen til et Auditorium, hvor Folk aldrig kom; det var en løierlig Placat: »Peberrods Suppe og fyldt Kaalhoved«. Men saa kom der Folk!

Indskriften »Den polytekniske Læreanstalt« fløj lige over Gaden og satte sig fast paa Trehjørnet, og Anstalten selv fik Skiltet: »Her opammes Børn paa Flaske«; det var aldeles ikke vittigt, kun uartigt, men Stormen havde nu gjort det, og den kan man ikke styre.

Kandestøberens store Skilt rutschede lige hen i Store Kongensgade, hvor der boede en Redacteur. Folk talte om politisk Kandestøberi, men Skiltet tænkte ikke noget ved det.

Det var en frygtelig Nat; og om Morgenen vare næsten alle Byens Skilte flyttede; og somme Steder var det med en saadan Malice, at Hans Christian ikke vilde omtale det, men han loe indvendig, det saae jeg nok, og det er muligt, at han da havde noget bag Øret.

De stakkels Mennesker i den store Bye, især Turisterne, gik aldeeles fejl af Menneskene; de kunde ikke andet, naar de gik efter Skiltet. Nogle vilde ind i en alvorlig Forsamling af Ældre, der skulde forhandle om vigtige Ting, og saa kom de ind i en skraalende Drengeskole.

Der var Folk, der toge fejl af Læreanstalten og Teateret, og det er dog forfærdeligt.

Saadan en Storm har nu aldrig blæst i vore Dage, det er kun Hans Christian, der har oplevet den, og det var som ganske lille; en saadan Storm kommer maaske ikke i vor Tid, men i vore Børnebørns; da maae vi rigtignok haabe og bede om, at de holde sig inde, mens »Stormen« flytter Skilt.

H. C.

Redaktionen syntes, at der ikke skulde savnes et rigtigt Juleeventyr. Desværre kom det i sidste Øjeblik, saa vi ikke naaede at læse Korrektur paa det, men Læserne vil sikkert uden Vanskelighed kunne forstaa Meningen, selv om der skulde have indsneget sig nogle Trykfejl.

Red.

Dansk Ingeniørforening

Lærebøger

til Danmarks tekniske Højskole er et Speciale, Store Nordiske Videnskabsboghandel har haft i en Menneskealder. Vi er derfor i Stand til at give Dem den mest kyndige Ekspedition og Vejledning ved Køb af Lærebøger. Saafremt De ønsker at benytte Dem af en

Konto

kan denne oprettes paa gode Vilkaar enten med Maaneds- eller Kvartalsregning eller maanedlige Rater. Paa denne Konto kan De tillige købe alle

Tegnerekvisitter m. m.

Kort sagt alt til Studiebrug kan samles paa een Konto i

Store Nordiske Videnskabsboghandel

Rømersgade 27 — København K.
Telf. Central 11035 & 11875

HANDELSBANKEN

SØLVTORV AFDELING
SØLVGADE 84 - TELEFON CENTRAL 8470

ALLE BANKFORRETNINGER UDFØRES

Efter Dagens Slid
morer vi os i

„Heidelberg"

Studiestræde 31 - Eneste Studentercafé

Soigneringsanstalten

ADAM

Grundlagt 1892

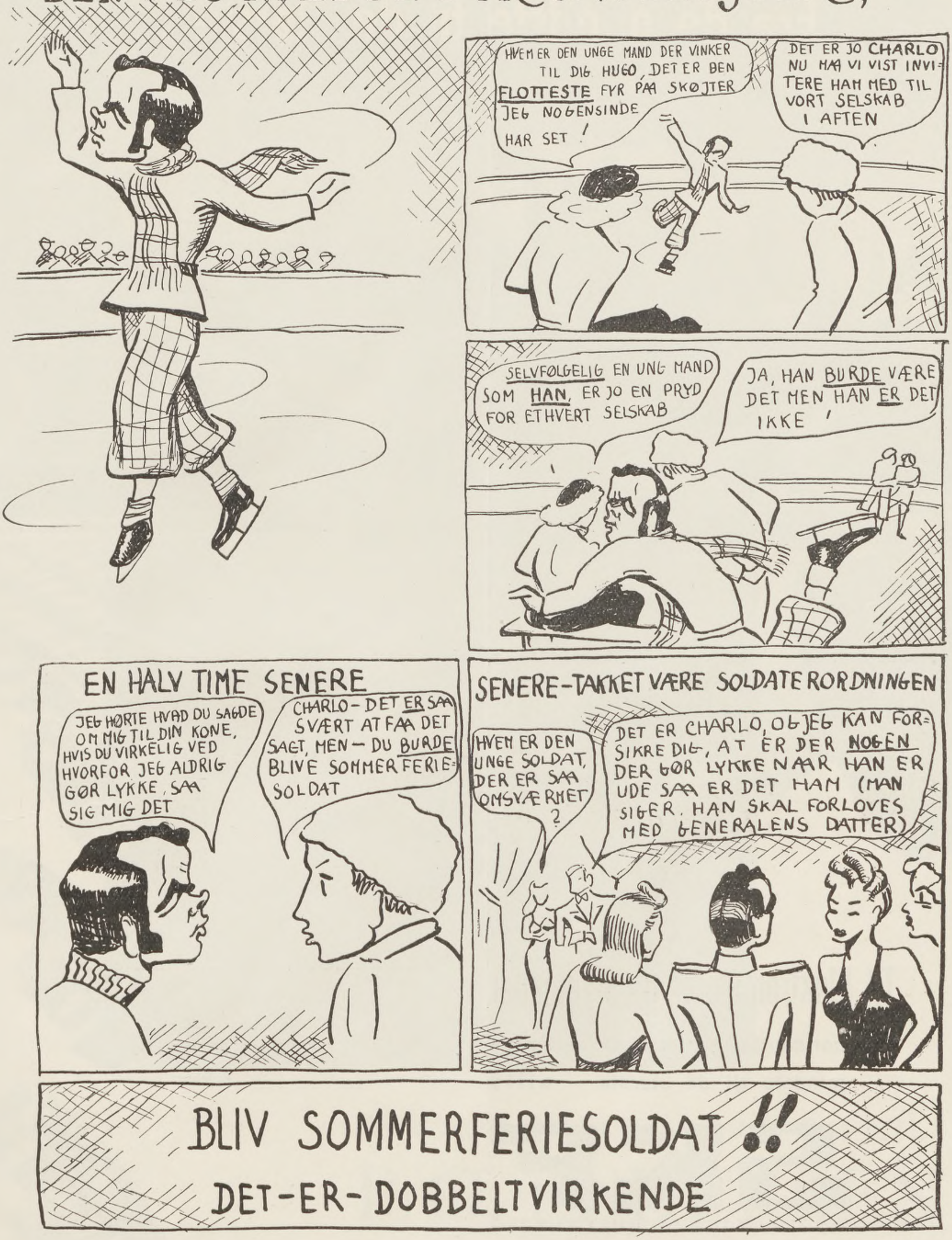
Udlejning af
Haandklæder, Duge, Servietter

POLYT!

Støt dig selv -
Køb hos Raadet

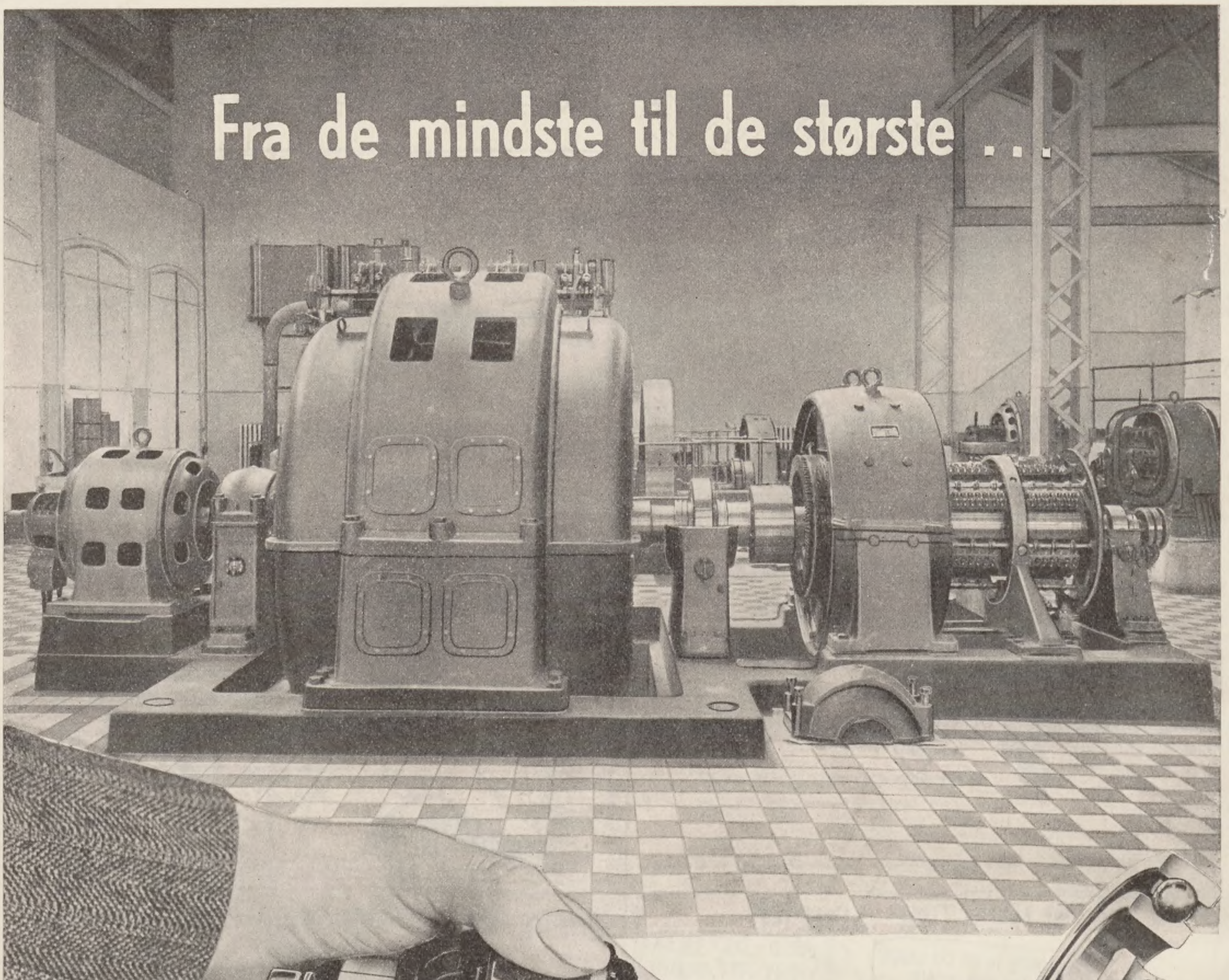
Rekvisitudvalget har alt, hvad du skal bruge paa Tegnestuen. Gaa først om bag Kedelhuset og se vore Rekvisitter og hør vore Priser.

DEN FLOTTESTE FYR PAA SKØJTER, -



POLYTEKNIKEREN tilgaar samtlige Studerende, Professorer og Assistenter ved Danmarks tekniske Højskole. Endvidere en Række betydende Civilingeniører. *Redaktør:* stud. polyt. H. Bram Hansen, Tlf. KAstrup 7. *Udgiver:* Polyteknisk Forening, Østervold 6 C, Tlf. PAlæ 8253, Kl. 9—13.

DET BERLINGSKE BOGTRYKKERI A/S KØBENHAVN

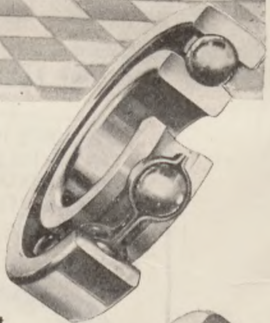


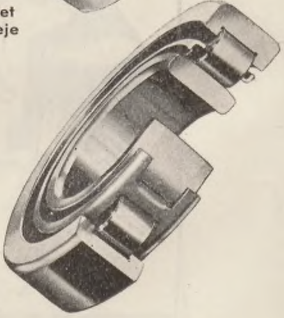
Til Elektromotorer og Dynamoer

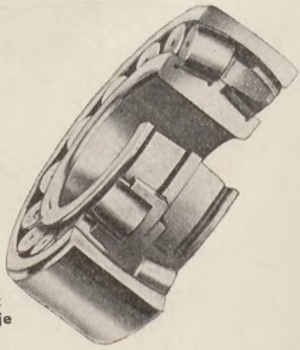
horisontale og vertikale — fra de mindste til de største — altid

SKF

KUGLELEJER OG RULLELEJER


Eenradet Kugleleje


Cylindrisk Rulleleje


Sfærisk Rulleleje

DANSK KUGLELEJE SKF AKTIESELSKAB SKF BREDGADE 31 . KØBENHAVN K.

Teknisk Bibliotek
Danmarks tekniske Højskole
Øster Farimagsgade 2C
56 K

TEKNISK BIBLIOTEK

Polyteknikeren

REKTOR, PROFESSOR, DR. PHIL.

P.O. PEDERSEN

19. JUNI 1874 — 30. AUGUST 1941

P. O. PEDERSEN *som Ingeniør og Rektor*

Af Professor, Civilingeniør Anker Englund.

Ved Professor *P. O. Pedersens* Død den 30. August mistede den danske Ingeniørstand sin ypperste Mand. Overalt hvor danske Ingeniører færdes, vil Budskabet blive modtaget med Sorg. Der stod en ganske særlig Glans om hans Navn og Virke i alle Kredse og da navnlig blandt Ingeniørerne. 44 Aars Virksomhed som Ingeniør, 33 Aar som Lærer ved vor tekniske Højskole og 20 Aar som Rektor for denne, er Tal, der udvendigt set kun fortæller om det Spand af Tid, i hvilket det blev ham forundt at virke, men selv for de mange, der kendte P. O. Pedersens Evne til at udnytte Tiden, er det klart, at kun en Mand med hans usædvanlig rige og alsidige Evner kunde naa saa store Resultater.

P. O. Pedersen blev født den 19. Juni 1874 i Sig ved Varde som Søn af Gaardejer *Peder Pedersen* og *Ane Villadsen*. P. O. Pedersen har i en lille Bog: Barndomserindringer udgivet i 1937, givet en henrivende Skildring af Barndomshjemmets daglige Liv, af Naturen paa denne Egn og især af Drengens Tanker og Udvikling. Landsbyskolen gav hel god Opøvelse i Dansk, Skrivning og elementær Regning. Det er fornøjeligt at læse om hans Interesse for Regning og om hans Selvstudier, bl. a. *Poul la Cours* »Historisk Matematik« og *H. I. Hannovers* Bevægelseslære. Velkendt er sikkert ogsaa den 15-aarige P. O. Pedersens Opfindelser; først Evighedsmaskinen og siden en Regnemaskine, som man i idémæssig Henseende intet væsentligt kunde indvende imod.

Drengen, der ellers var tilbageholdende og noget genert, fik den lykkelige Tanke at sende Forslaget om Evighedsmaskinen til Kongen, der sendte det til Udtalelse paa Polyteknisk Læreanstalt, som ved denne mærkelige Lejlighed for første Gang fik Forbindelse med P. O. Pedersen. Det efterfølgende imponerende Forslag til Regnemaskinen bevirkede, at Læreanstaltens Direktør, Professor *Julius Thomsen* fattede en meget stærk Interesse for denne højtbegavede Dreng og udvirkede en Understøttelse fra Kongen og fra Undervisningsministeriet, saaledes at P. O. Pedersen i Sommeren 1890 kunde paabegynde et Kursus til Præliminæreksamen i København, hvor han fik Bolig hos Professor *Borch*. Nogle vilde maaske mene, at det saaledes skyldes en Tilfældighed, at den begavede Dreng blev »opdaget«, men Sandheden er den, at intet vilde i det lange Løb have kunnet holde P. O. Pedersen fra Studierne eller fra at udrette det usædvanlige, men det var en Lykke for ham og hans Livsgerning, at det blev Polyteknisk Læreanstalts Direktør, der paa et saa tidligt Tidspunkt fik Tro paa, at der her fandtes en Dreng med ganske usædvanlige Muligheder; Muligheder, der blandt meget andet førte til, at P. O. Pedersen blev en af Julius Thomsens Efterfølgere som Rektor. Julius Thomsen fulgte forøvrigt lige til sin Død med største Interesse og Venskab P. O. Pedersen og dennes Samarbejde med vor store Opfinder *Valdemar Poulsen*.

P. O. Pedersen blev polyteknisk Kandidat som Bygningsingeniør i 1897. Det er næppe helt almindelig kendt, at P. O. Pedersen i nogle Aar helt virkede som Bygningsingeniør ved Jernbaneanlæg og Havneanlæg og som Professor *Lütkens* Assistent ved Undervisningen i Vejbygningsfagene. Sammen med Studiekammeraten *H. Remol* udarbejdede han et Konkurrenceprojekt til et Havneanlæg i Oslo, hvilket blev belønnet med en af de udsatte Pengepræmier. Allerede i Januar 1899 traadte P. O. Pedersen i Forbindelse med Valdemar Poulsen i et Arbejde, der gik ud paa at udnytte dennes Opfindelse af Telegrafonen. Her indledtes et Samarbejde og et trofast Venskab, der for alle os yngre staar i en særlig skøn Belysning, saavel ved de betydningsfulde Resultater som ved sit menneskelige Eksempel paa Samarbejdets Magt. Fra 1903 arbejdede de to Venner sammen paa

de talrige Problemer, der knyttede sig til Udnyttelsen af Poulsen-Systemet for traadløs Telegrafi. Dette medførte, at *G. A. Hagemann*, der i 1902 var blevet Direktør for Polyteknisk Læreanstalt, og i 1903 havde indført den nye Studieretning for Elektroingeniører, med klog Forudseenhed besluttede at knytte P. O. Pedersen til Læreanstalten som Docent i Telegrafi og Telefoni. Det lykkedes at faa denne Stilling oprettet fra 1. April 1909. Polyteknisk Læreanstalt havde dermed før nogen anden opnaaet en saadan Lærestol og — hvad der naturligvis var det vigtigste — faaet den besat med en Mand, der hurtigt hævede den til den højeste Anseelse. Der blev straks arbejdet paa en Forbedring af denne nye Lærerpost, og 1. April 1912 udnævntes P. O. Pedersen til Professor. Disse Ungdomsaar var overordentlig arbejdsfyldte. P. O. Pedersen udtog i disse Aar en lang Række Patenter, de fleste inden for Omraadet traadløs Telegrafi og en Del sammen med Dr. Valdemar Poulsen. I 1907 modtog P. O. Pedersen Videnskabernes Selskabs Guldmedaille for Prisopgaven: »Et eksperimentalt Arbejde over Vædskestraalers Svingninger«. Interessen for den rene Fysik fulgte iøvrigt P. O. Pedersen i hele hans Liv. Af Ytringer til hans nærmeste Medarbejdere vides det, at han netop i de sidste Maaneder havde planlagt Udarbejdelse af et teoretisk fysisk Arbejde.

Uden at P. O. Pedersen selv søgte det, blev han hurtigt draget ind i administrativt og organisatorisk Arbejde. I 1917 indvalgtes han af Den polytekniske Læreanstalts Lærerraad i et raadgivende Byggeudvalg til Undersøgelse af de Udvidelsesmuligheder, der forelaa for Læreanstalten, og som maatte udnyttes, hvis Læreanstaltens videnskabelige Niveau skulde bibeholdes. De meget vanskelige Pengeforhold for vort Land i de første Efterkrigstidsaar medførte, at Realisationen af den efterhaanden meget paatrængende Udvidelse var uløst, da P. O. Pedersen i 1921 efter Lærerraadets Indstilling blev Læreanstaltens Leder. Professor Pedersen har selv i et Foredrag ved Læreanstaltens Aarsfest i Februar 1932 skildret de Vanskeligheder, der mødte Gennemførelsen af Udvidelsesplanen. Det var lykkedes for Professor *H. I. Hannover* i Slutningen af hans Direktørtid at opnaa Bevillinger til Oprettelsen af et bygningsstatisk Laboratorium, et Materialprøvelaboratorium og et teknologisk Laboratorium. Men ingen af disse Laboratorier havde endnu kunnet opføres af Mangel paa disponible Midler. I P. O. Pedersens første 5-aarige Periode som Direktør lykkedes det at faa Planerne saa vidt fremmede, at Laboratorierne for Bygningsstatistik og Materiallære i 1926 kunde tages i Brug, indrettet som de var i den gamle (nu nedrevne) Staldbygning til Sølvgades Kaserne, og Teknologisk Laboratorium kunde i 1928 begynde sin Virksomhed i denne Kasernes tidligere Munderingsdepot. Det stod imidlertid P. O. Pedersen klart, at Indretningen af disse Laboratorier kun kunde blive et midlertidigt Stadium i Udvidelsesplanerne, og selv under Arbejdet med at faa de 3 ovennævnte Laboratorier indrettet, arbejdede P. O. Pedersen paa Gennemførelsen af en samlet Udvidelsesplan. I Slutningen af 1926 fik Læreanstalten Tilsagn om en Bevilling paa 5000 Kr., saaledes at Arkitekten, Professor *Anton Rosen* kunde udarbejde en samlet Oversigt over Udvidelsesplanen paa det Terræn, man tilsidst var blevet klar over — alle Forhold taget i Betragtning — vilde være det bedste, nemlig paa det 2,4 ha. store Areal bag Sølvgades Kaserne. Først paa Finansloven for 1928—29 lykkedes det at faa optaget den første Bevilling til det Helhedsprojekt, der var udarbejdet af Professor Rosen og senere efter hans Død revideret af hans Medarbejder, Arkitekt *Gjerløv-Knudsen*, der siden har ledet Byggearbejderne. Ved Højtideligholdelsen af Læreanstaltens 100-Aars Jubilæum den 29. August 1929 kunde Grundstensnedlæggelsen finde Sted, og siden den Tid er Byggearbejderne, der er kalkuleret til at ville koste ca. 10 Millioner Kroner, skredet frem, saaledes at der nu er skabt en Række moderne, veludstyrede Laboratorier for den tekniske Forskning, ligesom der ogsaa er sket store Forbedringer med Hensyn til Auditorier, Konstruktionsstuer og Administrationslokaler. P. O. Pedersen lagde ikke Skjul paa, at hans første Rektoraar havde været besværlige, men da Vanskelighederne først var overstaaet — og det var de praktisk talt fra omkring 1930 — havde han ikke Lovord nok over for den Forstaaelse, han havde mødt i Administrationen, hos Regeringen og i Rigsdagen, og Samarbejdet med Undervisningsministeriet var ham til stor Glæde. Den Forstaaelse, P. O. Pedersen mødte hos den lovgivende og udøvende Magt, lagde sig ogsaa for Dagen, da han i Efteraaret 1940 opnaaede den meget store Bevilling paa 1,5 Million Kroner til Supplering af Højskolens Laboratorieudstyr.

Da Arbejdet vedrørende Udvidelsesplanerne efter 1930 gled ind i et roligt Spor, paabegyndte

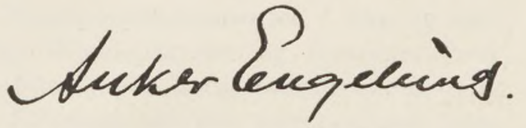
P. O. Pedersen Forberedelsen af en Ændring i de Bestemmelser, der vedrørte Højskolens Organisation og Eksamensordning. Dette Arbejde, der resulterede i Udstedelsen af den kgl. Anordning af 8/2 1933 med senere Ændringer af 24/4 1937 og den ministerielle Bekendtgørelse af 14/11 1936, betød for det første, at man i to forholdsvis korte Tryksager fik samlet en Række Bestemmelser, der hidtil havde været spredt i en Række Anordninger, men tillige, at der opnaaedes en overordentlig Simplifikation i Højskolens Administration.

For den polytekniske Læreanstalt var de 20 Aar, i hvilke P. O. Pedersen ledede Læreanstalten, en virkelig stor Tid. P. O. Pedersen stod ved sin Død som en central Skikkelse indenfor dansk Teknik og teknisk-videnskabelig Forskning. Mange vil mene, at hans største Indsats er den 20-aarige Ledelse af Polyteknisk Læreanstalt, men dette lader sig ikke udmaale, naar det som her drejer sig om en Mand, der ogsaa som Lærer og Videnskabsmand ydede det ypperste. Hans Foredrag var klart og flydende, Sproget rent og omhyggeligt, Tonen præget af hans stilfærdige Lune. Den Laboratorieundervisning, P. O. Pedersen indførte for sine Specialstuderende, ligger utvivlsomt saa højt, at vi maaske tør glæde os over, at bedre Uddannelse ikke faas noget andet Sted. Ogsaa ved Laboratoriets videnskabelige Arbejder virkede P. O. Pedersen stærkt inciterende. De senere Aars Arbejde drejede sig bl. a. om akustiske og lydtekniske Undersøgelser, og saa sent som i Sommer udsendte han en opsigtvækkende Afhandling om disse ret uudforskede Forhold.

Der var Lys, Lykke og Æventyr over hele P. O. Pedersens Liv, saavel i Hjemmet som ved Arbejdet. Han gik bort i sin fulde Kraft uden at have mærket nogensomhelst Tilbagegang i Evner og Ydedygtighed. Den, der skriver disse Linier, har følt det daglige Samarbejde med ham som en Berigelse og har ligesom mange andre følt sig lykkelig ved hans Venskab.

Samarbejdet var præget baade af Præcision, Hurtighed og sikker Sans for, hvad der maatte overvejes nøje, og for, hvilke Konsekvenser en Disposition vilde faa. Mange, der stod P. O. Pedersen fjernere, har sikkert opfattet ham som alvorlig og noget tilknappet, vanskelig at blive fortrolig med; men for dem, der virkelig kendte ham, var hans Lune og Smil netop noget karakteristisk, og dette lyser da ogsaa ud af hans »Barndomsminder«.

Den lille Gaardmandssøn fra Sig blev en Høvding indenfor Teknikken og Videnskaben, anerkendt med Medlemsskab i mange lærde Selskaber i den store Verden, udmærket med høje Udmærkelsestegn. Han forblev dog stedse saa jævn, fordringsløs og dansk som i sin Barndom. P. O. Pedersen efterlader som Menneske og Videnskabsmand en Arv af allerstørste Værdi for det danske Samfund og fuldt og helt svarende til den Berømmelse, som han vandt sig hjemme og ude.



MINDEORD OM P.O. PEDERSEN

Af Dr. phil. & techn. Valdemar Poulsen

Allerede gennem mit Ægteskab med Mary Rasmussen, der var en god Veninde af Professor Borchs Svigerinde Maria Lihme og hele den Borch'ske Familie, fandt ogsaa jeg den venligste Modtagelse i det gæstfri Hjem Hauchsvej 6, hvor P. O. Pedersen boede hele sin Studietid.

Her traf jeg første Gang og jævnlig siden den unge ret faamælte Jyde, der alt den Gang bar sit tænksomme Hoved lidt frembøjet; det var næsten, som om de sig mere og mere ophobende Kundskaber gav Tankerne bag den hvælvede Pande en virkelig Tyngde. Efter hvad der forlød, skulde den unge P. O. Pedersen være ualmindelig dygtig til sine Ting. 4—5 Aar ældre, som jeg var, lod jeg mig dog ikke skræmme heraf —; jeg havde det Indtryk, at vi hurtigt fandt hinanden, og at han med Sympati lagde Mærke til min overordentlige Interesse for alle fysiske og vel maaske i Særdeleshed elektriske Fænomener. Efter Januar 1897 med Udmærkelse at have afsluttet sin Uddannelse som Bygningsingeniør aftjente han sin Værnepligt som Infanterist; derefter kom han i Forbindelse med en Kammerat, med hvem han med Iver kastede sig over Udarbejdelsen af et Konkurrencearbejde — et Havneanlæg ved Oslo — der skaffede de to unge Polyteknikere een af de udsatte Præmier; men derefter — det var i Aaret 1899 — gik P. O. Pedersen over Rubicon, d. v. s. at han opgav sin Plads hos Stadsingeniøren, saavel som ogsaa sin Stilling som Assistent i Vejbygning ved den polytekniske Læreanstalt, for at blive min Medarbejder og Medinteressent i Telegrafonens tekniske Udvikling. I Sommeren 1898 havde jeg haft Lejlighed til at fortælle ham om min paatænkte elektromagnetiske Metode til Nedskrivning og Gengivelse af Tale, Musik o. s. v.; det glædede mig meget, at han syntes om Ideen, og da jeg kort Tid efter kunde berette ham om mine vellykkede Forsøg, viste han en hjertelig Deltagelse i min Glæde. Vi to Arbejdsfæller var meget forskellige, og det er ikke let at beskrive »Samarbejdet«, eller maaske rettere, Sammenspillet af vore fælles Bestræbelser for at føre Telegrafonen frem til Udnyttelse i Handel og Industri. Vor »Arbejdsstraaling«, om jeg maa bruge det Udtryk, var forskellig. Med sin alsidige polytekniske Uddannelse gav P. O. Pedersen et kraftigt bredt Baandspektrum, hvorimod jeg med Autodidaktens snævrere selvvalgte Omraader gav et udpræget Liniespektrum.

P. O. Pedersen fik fortrinsvis den vanskelige mangesidige Opgave at løse: Telegrafonapparaternes mekaniske Udvikling, medens jeg fortrinsvis fortsatte mine Forsøg for Opnaaelse af en saa god Talegengivelse og en saa god Virkningskrad som mulig. — Oprettelsen af dansk Telegrafonfabrik skyldtes P. O. Pedersens Initiativ og Handlekraft, Fabriken blev i Virkeligheden et Mønsterværksted indrettet til Fremstilling ikke blot af Telegrafonapparater, men ogsaa af Præcisionsinstrumenter, f. Eks. de fintindstillelige Kondensatorer og Buegeneratorer ved vore Forsøg ved Radiostationerne. Endelig leverede Fabriken smukke astronomiske Præcisionsinstrumenter, *saagar* til det berømte Potsdammer Observatorium.

I 1903 og Aarene deromkring havde jeg gennem Forsøg fundet de Midler, hvorved en elektrisk Lysbue blev i Stand til at frembringe kontinuerlige højfrekvente elektriske Svingninger med tilstrækkelig stor Intensitet og Konstans (Lysbuegeneratoren) til at tillade Udviklingen af en rationel Radioteknik. Det blev væsentlig de samme Interessenter, der havde lidt Skuffelse med Telegrafonen, som nu tilvejebragte de ikke saa ganske smaa Midler, der var nødvendige til Gennemførelsen af denne Sag.

Gennem 9 Aar var P. O. Pedersen og jeg stadig ret optagne af Forsøg over stadige øgede Afstande, Forsøg der skulde vise Berettigelsen af de Forventninger vi nærede til den nye Art

af Svingninger. Forsøgene bekræftede ogsaa vore Forventninger. Vi opnaaede, hvad man hidtil havde maattet undvære i Radioteknikken, 1) en udpræget selektiv Radiotelegrafi, 2) hurtig Telegrafi indtil flere Hundrede Ord i Minuttet og 3) Virkeligheden af en Radiotelefoni.

I Foraaret 1905 var den første, lille Forsøgsstation blevet indrettet ved Bagsværd Sø tæt ved det Sted, hvor vi senere byggede »Lyngbystationen«. Afstandenes Vækst illustreres ved Stationernes Navne i Tidsfølge: Lyngby—Virum, Lyngby—Taastrup, Lyngby—Lynæs, Lyngby—Esbjerg, Lyngby—Newcastle, Lyngby—Knockroe (paa Irlands Vestkyst). Forbindelsen Ballybunion (paa Irlandt Vestkyst)—New Brunswick (Canada) var under Etablering, da Verdenskrigen kom og standsede dette Arbejde.

Verdenskrigens Udbrud dannede tillige Afslutningsskellet for et Samarbejde gennem 15 Aar. Naar disse Aar rummer saa gode Resultater og saa mange lyse Minder, skyldtes det, ved Siden af selve Arbejdsgrundlaget, i fremtrædende Grad P. O. Pedersens fremragende Egenskaber baade som Ingeniør og som Menneske.

Arbejdet havde ført os ud paa adskillige interessante Fællesrejser; ved disse var et Venskab blevet uddybet, som har holdt sig gennem Aarene og som yderligere fandt Næring gennem det Venskab, der fra Ungdommen af forbandt vore Hustruer.

P. O. Pedersen er blevet berømt gennem sine smukke eksperimentelle og teoretiske Arbejder. Paa det radiotekniske Omraade har han saaledes gennem Aarene leveret en lang Række betydende Arbejder. I hans første Publikation paa dette Omraade (1910) blev der — for første Gang — givet en fuldstændig teoretisk Redegørelse for Modtagning af kontinuerlige Bølger. P. O. Pedersens Hovedarbejde er dog vel nok hans glimrende eksperimentel-teoretisk Udredning af Lysbuegeneratorens Virkemaade. Gennem en lang Række Arbejder strækkende sig fra 1916 til 1920, udført paa den polytekniske Læreanstalts Laboratorium for Telegrafi og Telefoni og publiceret hovedsagelig i en Række danske og amerikanske Tidsskrifter, har han lagt Grunden til Buegeneratorens rationelle konstruktive Behandling.

I det hele taget har P. O. Pedersen udført en lang Række videnskabelige Undersøgelser af den største Betydning baade for Videnskaben og Tekniken, og foruden hans verdenskendte teoretiske Arbejde over Radiobølgernes Forplantning i Atmosfæren vil jeg i denne Forbindelse minde om hans elegante Eksperimenter med de interessante Lichtenbergske Figurer.

Ved P. O. Pedersens Bortgang har den elektrotekniske Videnskab lidt et stort Tab, og jeg har mistet en i sjælden Grad fremragende Medarbejder og en af mine bedste Venner.

Valdemar Poulsen.

P. O. PEDERSEN *og de Studerende*

Af Assistent, Civilingeniør Poul Binzer.

For de unge Polyteknikere er det næsten ufatteligt, at Rektor, Professor P. O. Pedersen er gaaet bort.

Efter at han havde beklædt Rektorembedet i 20 Aar, var Rektor for os Unge blevet ensbetydende med P. O. Pedersen, og alene af den Grund maa hans Død berøre os stærkt; men alle forstaar tillige, at vor gamle Læreanstalt har mistet en af de betydeligste Mænd i sin Historie og vi Unge en Mand, som i et langt Liv har gjort et overordentlig stort Arbejde til vor Gavn.

Den bedste Forstaaelse af Baggrunden for P. O. Pedersens Liv og Virke findes ved Læsningen af hans meget smukke Bog: Barndomsminder. Gennem hele Bogen møder man direkte og indirekte en dyb Følelse af Taknemmelighed mod de Mennesker, som i hans unge Dage hjalp ham frem, et Træk, der er saa meget mere bemærkelsesværdigt, som Bogen blev skrevet i 1938, altsaa da P. O. Pedersen var 64 Aar gammel og kunde se tilbage paa mange Aars Arbejde blandt og for Tusinder af Unge, og det saaledes ikke blot var en forbigaaende Stemning, som hos de fleste alt for hurtigt træder i Baggrunden.

Jeg er sikker paa, at det vældige Arbejde, han udførte for de unge Polyteknikere, ikke alene var et Udslag af hans store Interesse for Ungdommen, men tillige et Forsøg paa at gengælde — han vilde selv have sagt: lidt af — det, som var gjort for ham selv.

Jeg ved ikke, om han senere har kunnet spille Julius Thomsens Rolle i en lige saa dramatisk Historie som sin egen; men jeg ved, at mange med mig vil rette en meget varm Tak for Raad og Støtte til den Mand, som nu er gaaet bort, og endnu flere vilde gøre det, hvis de blot vidste, at P. O. Pedersen havde hjulpet dem i det skjulte; han ønskede ingen Tak for sin Hjælp.

Rektor var en yderst praktisk Natur og gjorde fortrinsvis sin Indsats, hvor han mente, at den gavnede bedst, han arbejdede paa de store Linier; men tillige var han som faa villig til at støtte dem, han fattede Interesse for, og hans Interesse blev let vakt ved de studerendes eller hans Medarbejderes Flid og Dygtighed.

Det skyldes for en stor Del P. O. Pedersens eget Arbejde for en Bedring af de studerendes økonomiske Forhold, at hans Løbebane med dens Besværligheder, særlig i Starten, i Dag forekommer os som noget ganske særligt og meget dramatisk. Vi er i nogle af hans nærmeste Forgængeres og ikke mindst i hans egen Rektortid naaet et godt Stykke Vej hen mod det Maal, som ogsaa var hans, at et ungt Menneske, som har gode Anlæg for og Lyst til Ingeniørstudiet, kan gennemføre dette uden Hensyn til de økonomiske Vilkaar, som hersker i Hjemmet. P. O. Pedersens Indsats paa dette Omraade er aabenbar for enhver, som kaster et Blik paa Listen over de efter Forholdene meget store Midler, som i hans Rektortid er stillet til de polyteknisk studerendes Raadighed.

Naar dette lykkedes for ham i saa høj Grad, som det var Tilfældet, hænger det nøje sammen med, at han var saa nær knyttet til det praktiske Liv, idet han var en af den danske Industris førende Mænd. Hvad der næppe var naaet alene af den stille Videnskabsmand, naaede han i denne Egenskab. Man paakaldte i Aarenes Løb hans Assistance til Løsningen af mange Opgaver baade inden for Statsinstitutioner og private Virksomheder, hans Arbejde paa disse Omraader, hvor hans sunde og klare Omdømme kom til stor Nytte, skabte saa stor Respekt om hans Navn, at han ogsaa blev hørt, naar han fremsatte Ønsker paa Læreanstaltens Vegne; et Forhold, som var den absolutte Forudsætning for Gennemførelsen af det mægtige Byggeprogram og i hvert Fald stærkt medvirkende ved Tilvejebringelsen af Legatmidler og lignende.

P. O. Pedersens Indsats for Skabelsen af den nye Læreanstalt omtales af Prorektor, Professor A. Engelund. For os, i hvis Studietid Største-

parten af den nye Læreanstalt har eksisteret, er det næsten ufatteligt, hvorledes man klarede sig, før den blev til, og det er beundringsværdigt, hvad der opnaaedes under de gamle, primitive Forhold; nu kan de studerende glæde sig over store, moderne Laboratorier og Tegnestuer, og Antallet af studerende har kunnet øges stærkt. I denne Forbindelse bør det nævnes, at Rektor, skønt han tog sig Danmarks nuværende Forhold meget nær, viste stor Optimisme med Hensyn til de danske Ingeniørers Fremtidsudsigter, og det var ikke kun blaaøjet Optimisme; men — som alle hans Meninger — Resultatet af grundig Overvejelse; han mente, at der rigeligt blev Brug for os alle.

Flertallet af de studerende kom vel aldrig Rektor paa særlig nært Hold. De fleste studiemæssige og økonomiske Forhold ordnedes gennem Kontoret eller Polyteknikerraadet; men Rektor havde den nøjeste Kontakt med alt, hvad der skete, og traf personligt Afgørelsen ogsaa i mange Tilfælde, som vedrørte den enkelte.

Rektors Interesse for de studerende, som den viste sig i Forholdet til Polyteknikerraadet, senere Polyteknisk Forening, bør ogsaa nævnes med den største Taknemmelighed.

Ved hans Medvirken opnaaede Polyteknikerraadet i 1929 sin officielle Anerkendelse ved kongelig Anordning, og af den store Korrespondance med Læreanstalten, som findes i Raadets Arkiv, faar man et klart Indtryk af det særdeles gode Forhold, som herskede mellem Læreanstalten og Raadet. Han anerkendte det Arbejde, der fra Foreningens Side blev gjort til Gavn for de studerende, og var altid forhandlingsvenlig, naar der maatte opstaa Problemer Læreanstalten og Raadet imellem, eller naar der fra Studieraadets Side blev fremsat Forslag om Studieordninger o. l.

Rektor havde sine bestemte Meninger om Tingene, han vidste, hvad han vilde, og han havde tillige en for alle lykkelig Evne til at træffe den rette Afgørelse; men Afgørelsen blev først truffet, naar de, som havde noget fornuftigt paa Hjerte, havde faaet Lejlighed til at give deres Besyv med. Rektor gav sig altid Tid til roligt at høre paa, hvad man havde at sige, og man skulde være meget befippet og uklar i sin Fremstilling, før han afbrød en for at faa Meningen frem. Fra Raadets og de studerendes Side maatte man ofte glæde sig over Rektors udpræget sunde Sans. Forelaa der et Tilfælde, hvor de strenge Paragraffer dikterede en for haard Afgørelse, saa fortolkede han dem saaledes, at saavel den sunde Fornuft som Reglementet fik, hvad der tilkom dem. Dette skete tillige med tilstrækkelig Fasthed til, at man ikke nærmede sig et af to lige uheldige Yderpunkter. Fra mit tidligere Arbejde i Polyteknisk Forening mindes jeg ogsaa Rektors Støtte ikke mindst i den økonomisk vanskelige Tid ved Indretningen af de nye Lokaler, paa et kritisk Tidspunkt ydede Rektor endog personligt en stor økonomisk Indsats for at klare Vanskelighederne.

I Undervisningen af Elektroingeniørerne, særlig Svagstrømsspecialisterne, mødte man et andet meget betydende Træk hos P. O. Pedersen. I Barndomsminder omtaler han sin Glæde over at kunne klare sig selvstændigt, og jeg ved, at han saa det som en Del af sin Opgave at opdrage sine studerende til en lignende Selvstændighedsfølelse. Naar Svagstrømsspecialisterne undertiden kunde ønske mere Hjælp af Professoren ved Arbejdet i Laboratoriet end den, de fik, saa skyldes dette ikke blot, at Administrationen lagde Beslag paa hans Tid — for selvfølgelig krævede Rektorpligterne Tid —; men tillige, at han vilde opøve de studerendes Evne til selvstændig Tænken. Særlig Eksamensarbejdet ansaa han for en Prøvesten, hvor man skulde vise, hvad man duede til. Det formede sig derfor som en meget fri Opgave, der hyppigt bestod i Udforskning af et af de talrige Problemer, Professoren udkastede. Ingen kendte paa Forhaand Resultatet eller Vejen til at naa det, og Eksamensarbejdet var derfor en udmærket Skole i teknisk Forskning. Fagomraadets Art tillod endvidere, at man i Praksis kunde udføre f. Eks. de Apparater, som blev Resultatet af ens Overvejelser, og man fik saaledes Lejlighed baade til at konstruere og bygge sit Apparat og dermed til at efterprøve Beregningernes Rigtighed, et Program, hvis pædagogiske Værdi er indlysende. P. O. Pedersen indførte ogsaa det glimrende Led i Eksamensarbejdet, at hver af de studerende skulde holde et Foredrag om sit Arbejde. Professoren fulgte alle disse Foredrag med den største Interesse. Ved Diskussionen, som hyppigt fulgte efter, fik man mange nyttige Vink og samtidig Lejlighed til at konstatere Professorens eminente Evne til at se det centrale i et Problem. Elektroingeniørerne har mistet en fremragende dygtig, meget afholdt og inciterende Lærer.

Mange unge Svagstrømsspecialister fik efter endt Eksamen Lejlighed til videre Uddannelse ved at blive ansat som Assistent hos Professo-

ren. Ved Siden af sit øvrige store Arbejde havde han næsten altid et eller flere videnskabelige Arbejder i Gang. Hans Arbejdsevne var imponerende, ikke i Kraft af en særlig god Fysik, men vistnok paa Grund af en udmærket Økonomi med Tiden og Evnen til at koncentrere sig om den netop foreliggende Opgave i Forbindelse med tilstrækkelig Elasticitet til at kunne springe fra et Emne til et andet. Ogsaa i sit videnskabelige Arbejde var P. O. Pedersen meget alsidig, hvad hans mangeartede Publikationer viser. Han havde en rent ud forbløffende Evne til at se Problemerne paa sin Vej, alene hans Iderigdom hævede ham langt over det almindelige; hans videnskabelige Produktion er meget stor, og dog kunde kun en Brøkdel af hans Ideer komme til Udførelse; han havde glædet sig til i sine sidste Aar at kunne beskæftige sig mere med dem, end hans Tid nu tillod. P. O. Pedersen forstod tillige at angribe Problemerne, hvilket sikkert skyldes, at han var saa usædvanlig godt funderet i de grundlæggende Videnskaber, hans Viden inden for Fysiken, Matematiken o. s. v. var særdeles stor, hvilket gav ham stor Frihed i Valget af Metoder; men det var hans videnskabelige Intuition og Kombinationsevne, som tillod ham at anvende sin store Viden paa saa smuk en Maade. Hans Forstaaelse af Nytten af en god Uddannelse i Grunddisciplinerne forklarer hans Interesse for Polyteknikernes 1. Del, som han betragtede som Kernen i vor Uddannelse. Med sin store Beskedenhed har P. O. Pedersen sagt, at han kun kortlagde, hvad andre havde fundet; dette er utvivlsomt for beskedent. Nogle af hans Hovedarbejder er ganske vist — særdeles smukke — Undersøgelser af Teorien for nogle af de Fænomener, som andre har opdaget, og paa dette Felt møder man hans Trang til Klarhed; men med sin Evne til at se igennem et Problem drog han ofte fuldkommen overraskende Konsekvenser af de Resultater, han fandt, og i mange af hans Arbejder er saavel Ide som Udformning helt og holdent hans.

For sine Medarbejdere var P. O. Pedersen en herlig Chef. Man havde meget frie Hænder i Arbejdet, ofte skitserede han blot sine Ideer og opfordrede en til at se, hvad man kunde faa ud af dem. Til Held for en selv og for Resultatet fulgte saa daglige Konferencer, hvor man forelagde det, man havde lavet og fik Anvisninger paa, hvorledes man kunde komme videre. Jeg mindes med den største Glæde disse daglige Samtaler med P. O. Pedersen, dels fordi jeg lærte af dem; men især fordi jeg derved lærte at kende et af de fineste og bedste Mennesker, jeg har mødt. P. O. Pedersen omtaler flere Steder i »Barndomsminder« sin »store Generthed og Kejtethed«. Som vi Unge har kendt ham, vilde vi vel næppe finde paa at kalde ham genert og kejtet, tværtimod fik man Indtrykket af en Mand med naturlig Værdighed og store repræsentative Evner; maaske har det ikke altid været saaledes, og naar P. O. Pedersen ikke var saa let at komme paa nært Hold, skyldes det i hvert Fald ikke, at han var indesluttet og tilknappet i Følelse af at være sig selv nok. Han blev aldrig »landsfaderlig«, han vandt manges Hjerte; men det forblev altid et personligt Tillidsforhold til den enkelte.

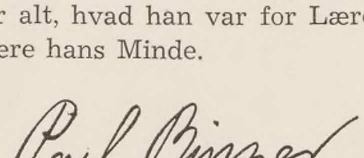
Han havde et udpræget Lune; hvor han i Tale og Skrift omtalte andre, sidst i Skildringen af Julius Thomsen, forsømte han sjældent at fortælle en Anekdote eller om muntre Episoder, og han kunde more sig hjerteligt, naar man »gik i Vandet«. Med sit skarpe Blik for egne og andres Svagheder var P. O. Pedersen mild i sin Dom, og han havde en ærlig Vilje til at se det gode. Dette viste sig ogsaa ved Eksamensbordet, hvor han var kendt som en elskværdig og mild Eksaminator.

P. O. Pedersen var — som i alle Forhold — yderst loyal og retlinet over for sine Medarbejdere, han ødslede ikke med Ros, dadlede yderst sjældent; men nogle rosende Ord føltes derfor som en saa meget større Anerkendelse og ansporede til at gøre Arbejdet bedre; men han havde ogsaa uden det en udpræget Evne til at skabe Arbejdsglæde.

P. O. Pedersen gik for tidligt bort, han stod i sin fulde Kraft og baade kunde og vilde have udrettet meget endnu, skønt han havde udført saa umaadelig meget i sit Liv; men endnu stærkere føles Savnet af hans rige og stærke Personlighed og hos mange med mig en personlig Sorg over ikke mere at møde hans Mildhed og Venlighed.

Et stort Tomrum er der blevet ved hans Død; men Læreanstalten og vi, som har vort Arbejde der, som Funktionærer eller studerende, føler os ikke fattige; P. O. Pedersens Liv og Gerning peger fremad og bør anspore os til at yde vort til at bygge videre paa det, han har skabt.

Med en Tak for alt, hvad han var for Læreanstalten, vil vi ære hans Minde.



DET BERLINGSKE BOGTRYKKERI A/S
KØBENHAVN